Hyper-V (Виртуальная машина)в Windows 11

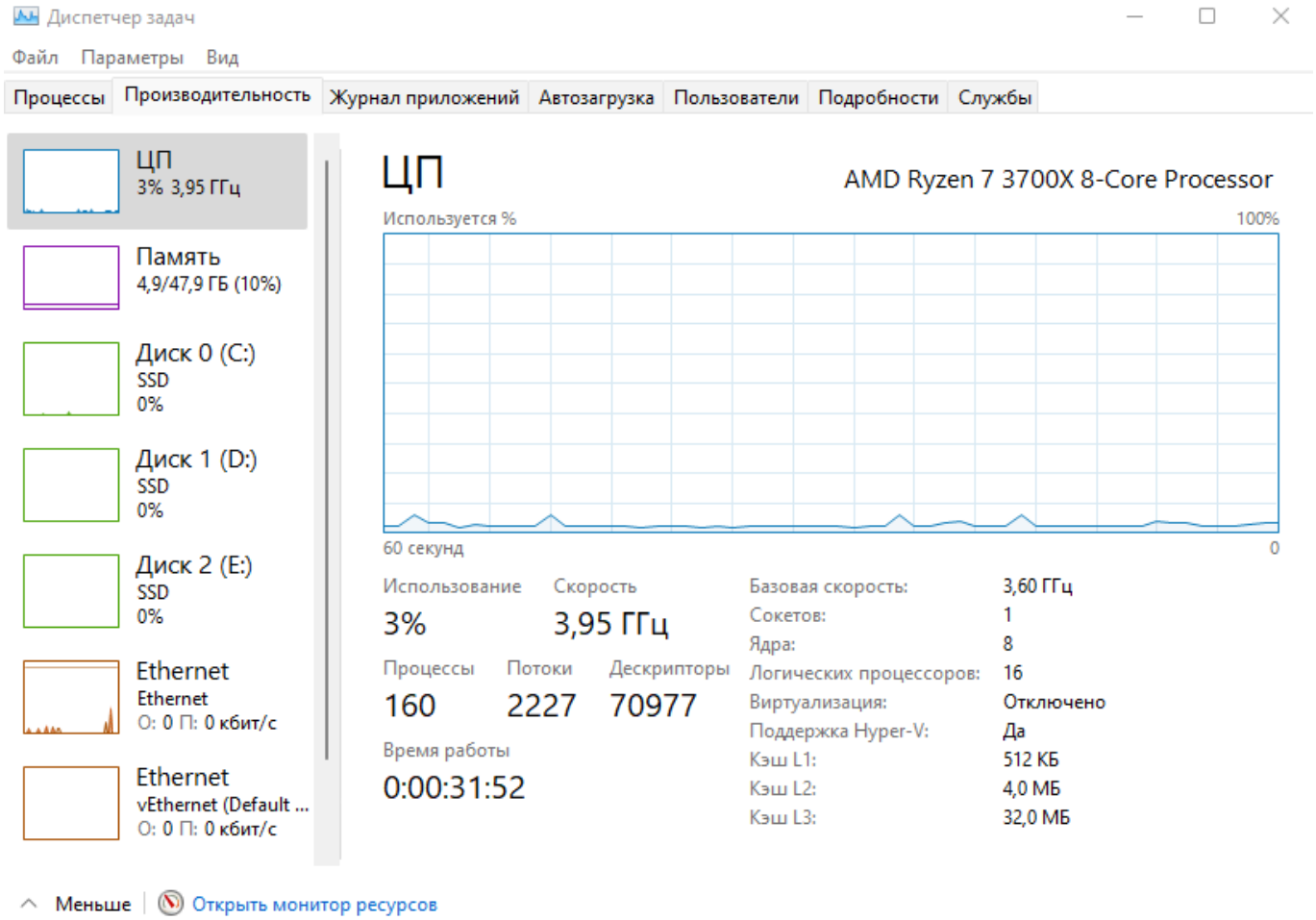
Общие сведения о Hyper-V в Windows

Поскольку гипервизор является новинкой в клиентских системах, отмечу несколько моментов.

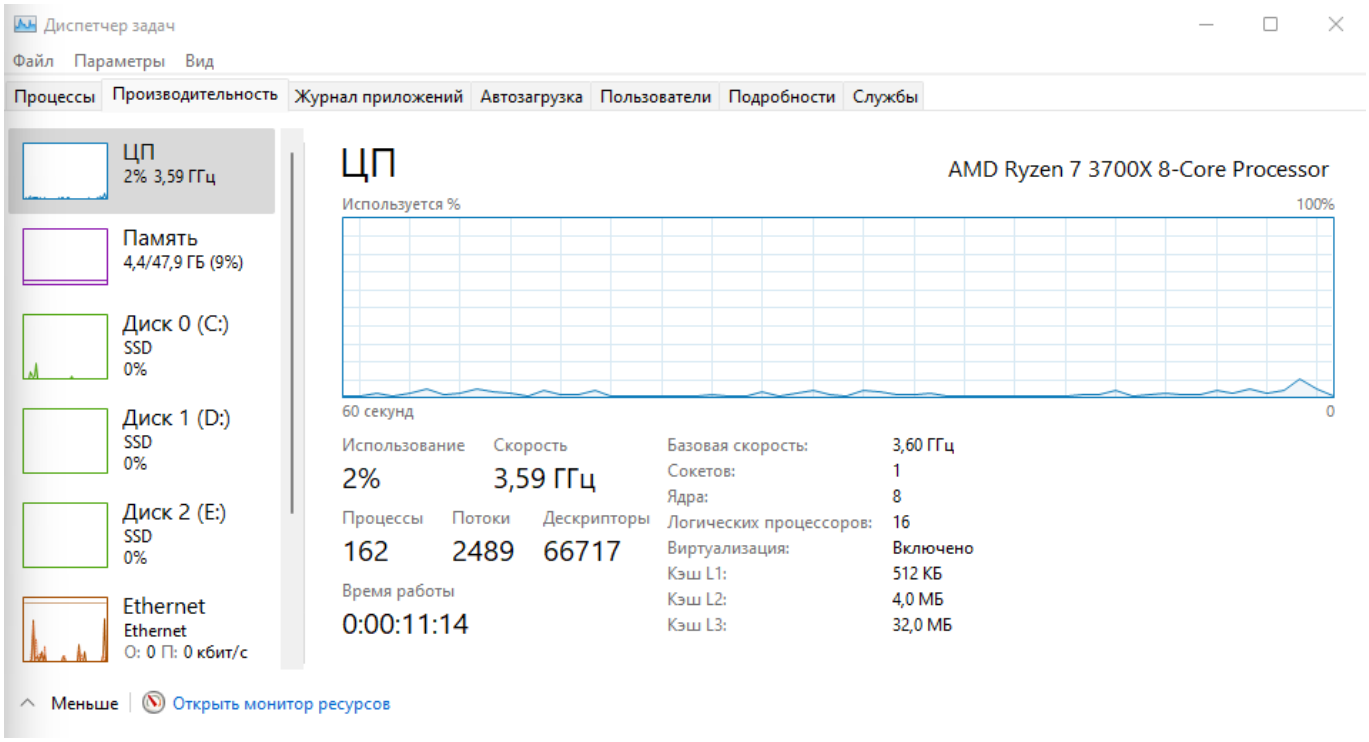
Hyper-V:

- доступен только в 64-разрядной Windows не ниже профессионального издания
- является единственной на данный момент технологией виртуализации Microsoft, поддерживающей 64-разрядные гостевые системы
- в клиентских системах поддерживает режимы сна и гибернации, в отличие от серверного гипервизора

Прежде чем приступать, учитывайте: для работы виртуальных машин Hyper-V требуется поддержка виртуализации. Быстрый способ проверить её наличие — открыть диспетчер задач, перейти на вкладку «Производительность» и выбрать пункт «ЦП».

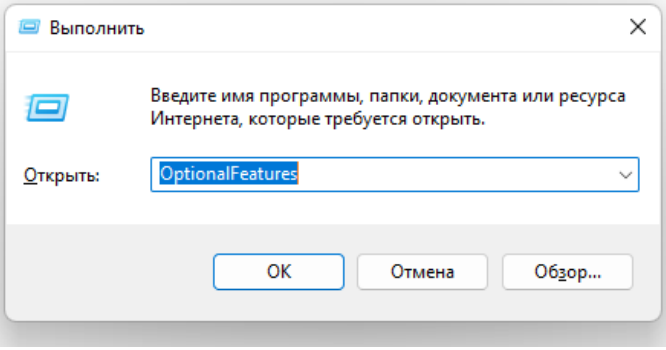


Если в пункте «Виртуализация» вы видите «Отключено», нужно включить виртуализацию в БИОС/UEFI, при условии, что ваш процессор её поддерживает. Включите виртуализацию для вашего процессора в BIOS на примере motherboard_gigabyte_b550_aorus_elite_v2_svm. и проверьте в диспетчере задач.

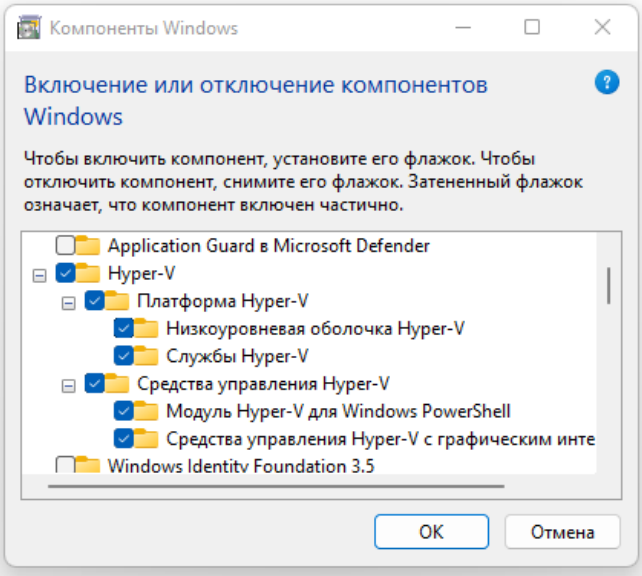


Включение компонента Hyper-V

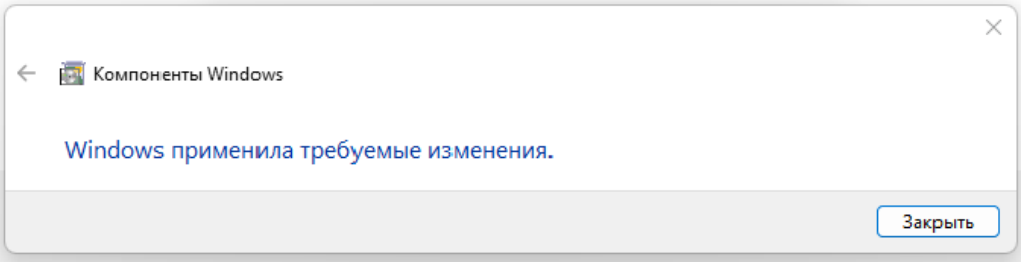
Hyper-V представляет собой компонент операционной системы, который изначально отключен. Из графического интерфейса: нажмите **Win + R**, введите **OptionalFeatures** и нажмите **Enter**.



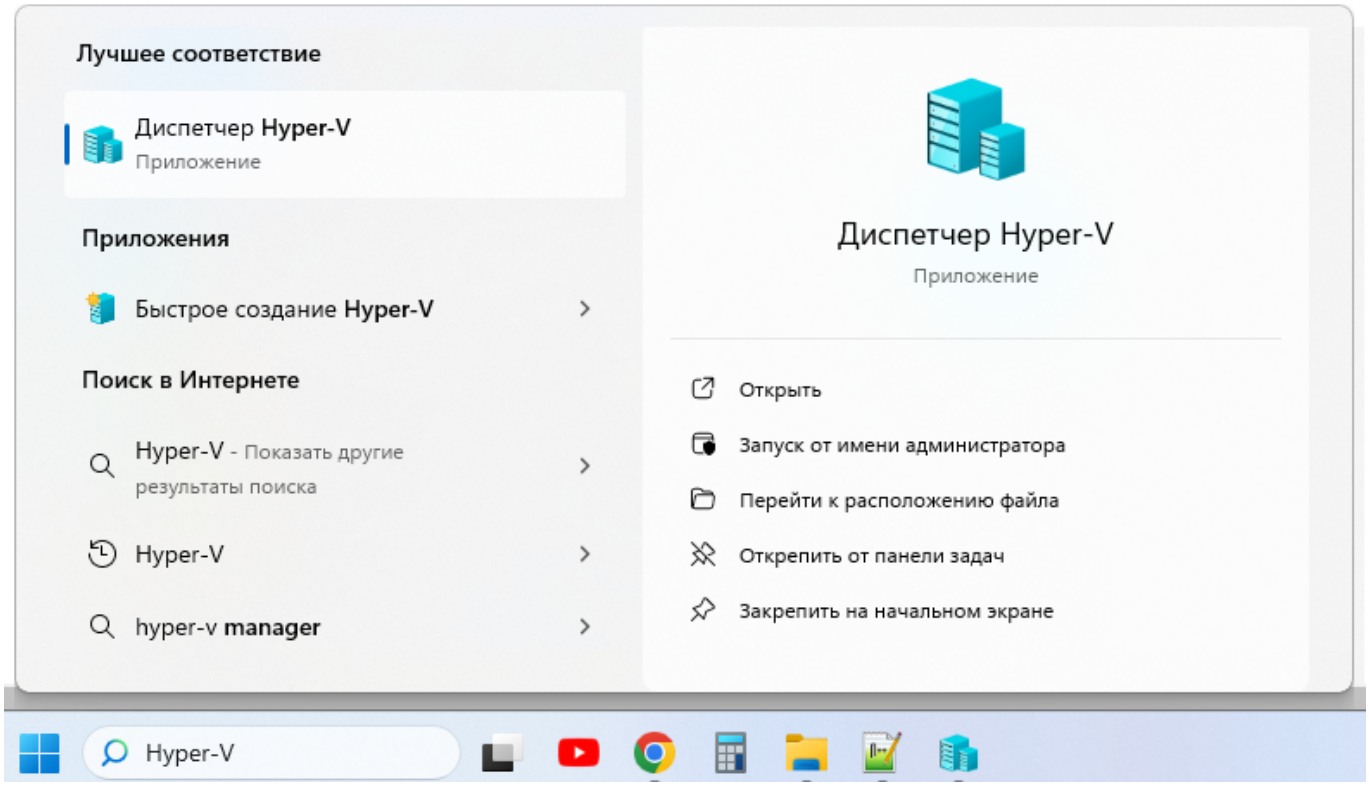
В открывшемся окне отметьте флажком Hyper-V.



Установка произойдет автоматически.

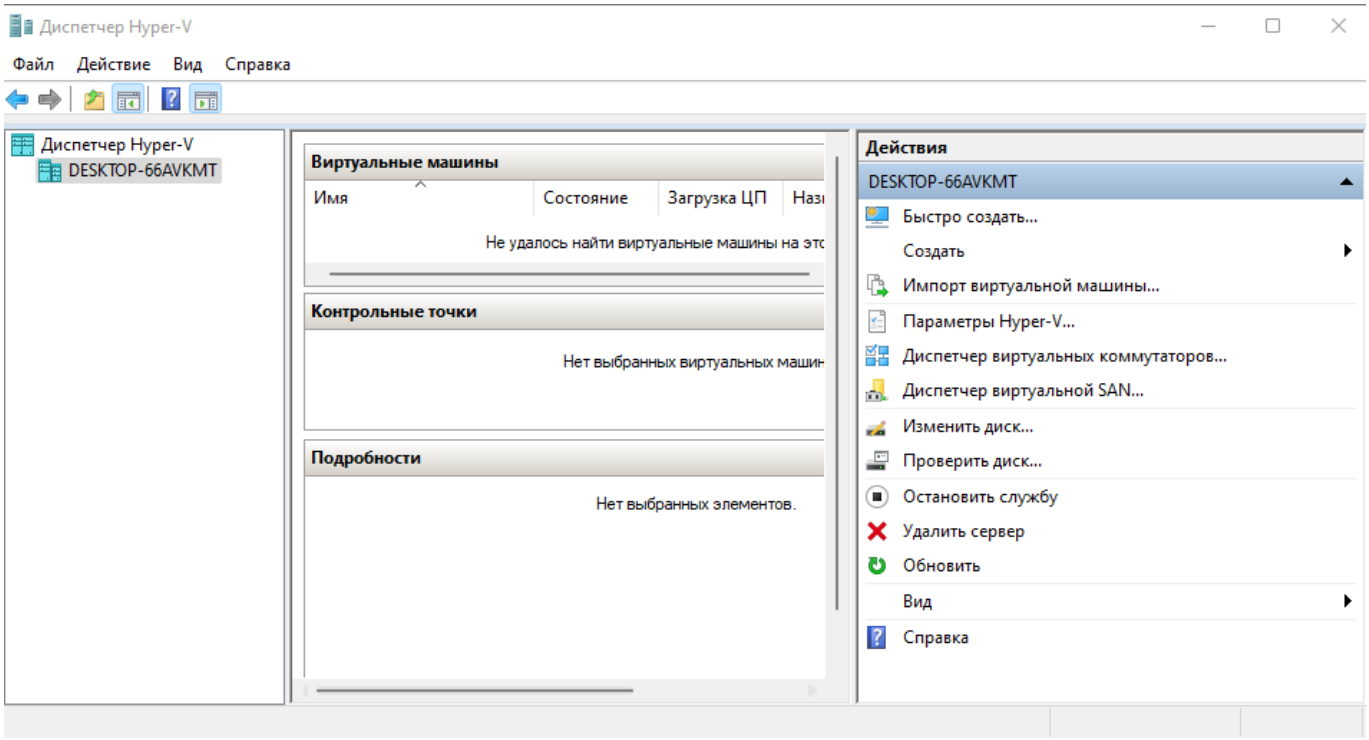


После установки, используйте поиск Windows 11, чтобы запустить Диспетчер **Hyper-V**.

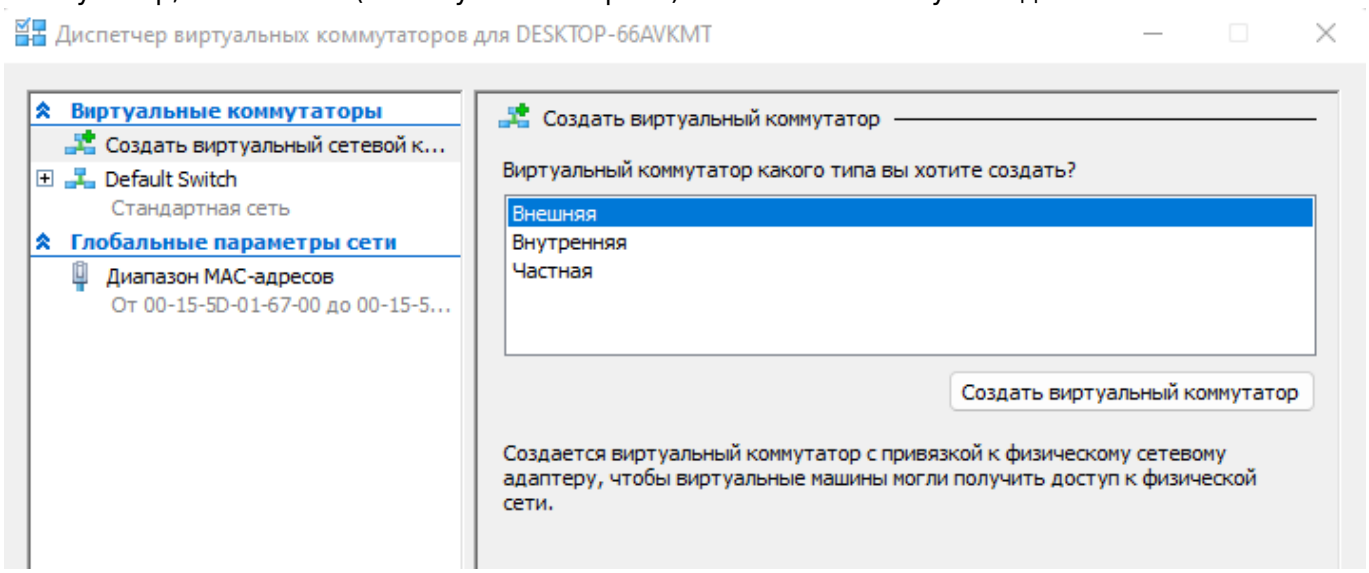


Настройка сети и Интернета для виртуальной машины

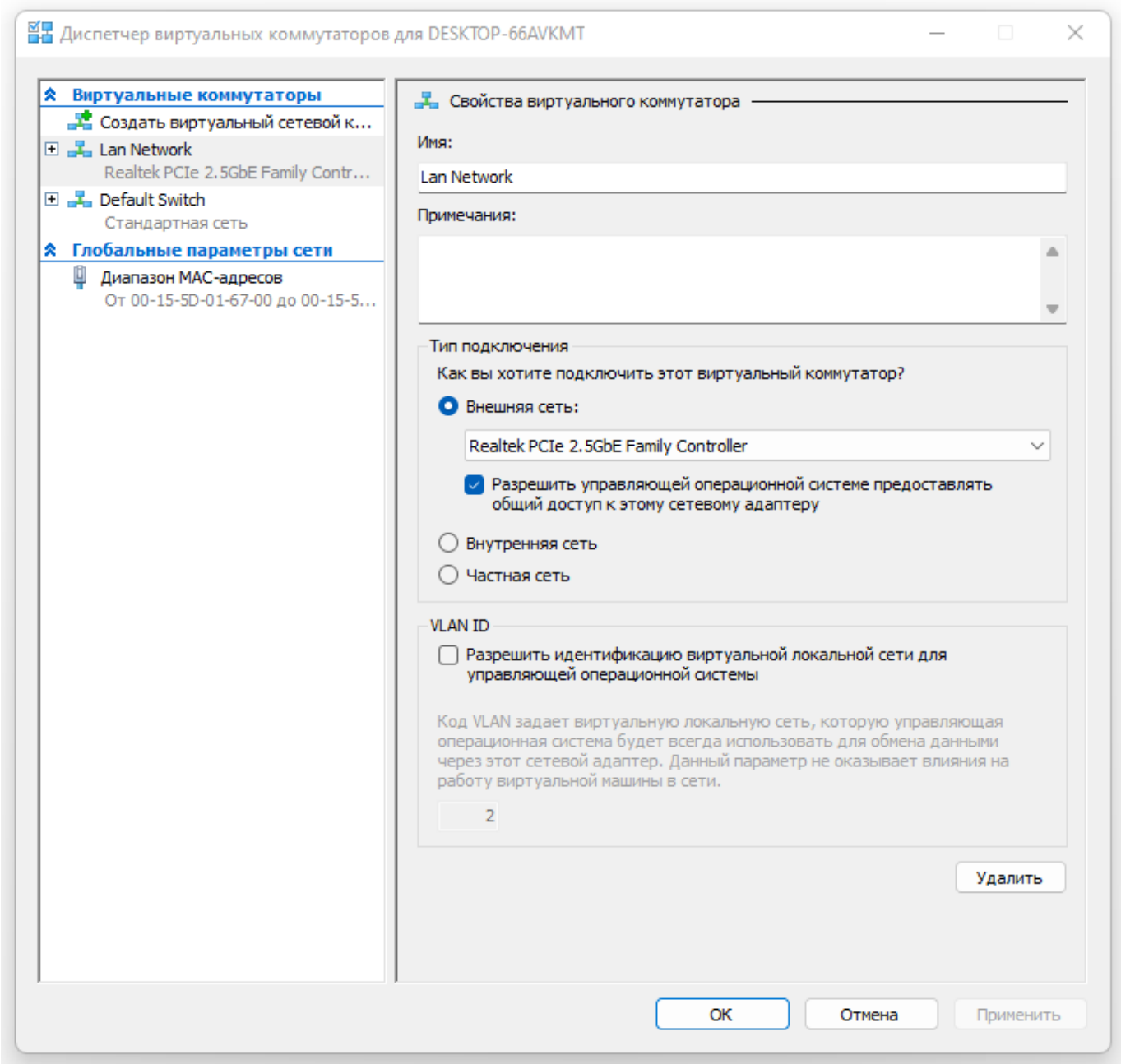
В качестве первого шага рекомендую настроить сеть для будущих виртуальных машин, при условии, что вы хотите иметь доступ в Интернет из установленных в них операционных систем.
Выберите справа и откройте **Диспетчер виртуальных коммутаторов**.



В диспетчере виртуальных коммутаторов выберите «Создать виртуальный сетевой коммутатор, «Внешняя» (если нужен Интернет) и нажмите кнопку «Создать».



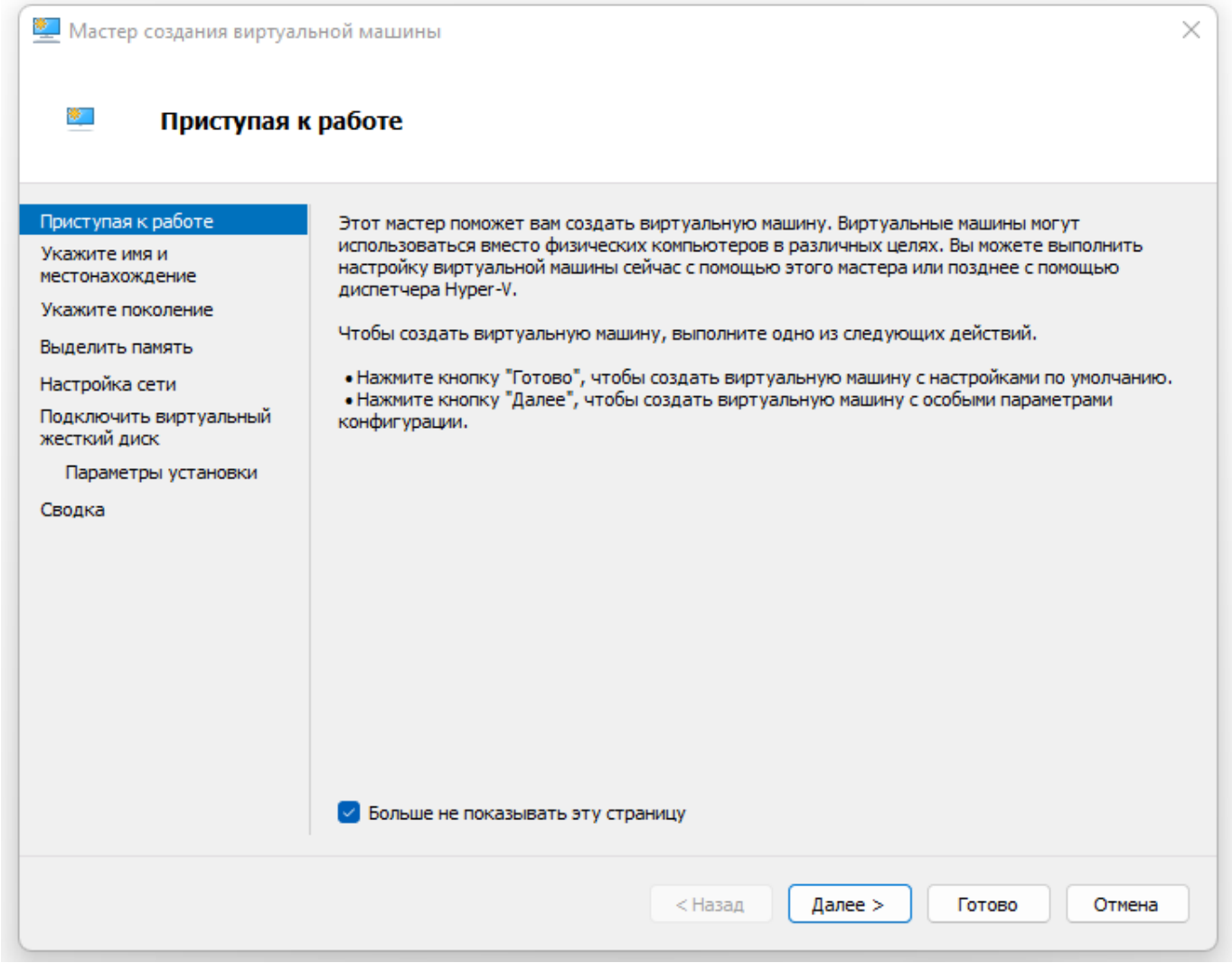
В следующем окне в большинстве случаев что-либо менять не нужно, разве что можете задать свое собственное имя сети и, если у вас есть и Wi-Fi адаптер и сетевая карта, выберите в пункте «Внешняя сеть» тот и сетевых адаптеров, который используется для доступа в Интернет.



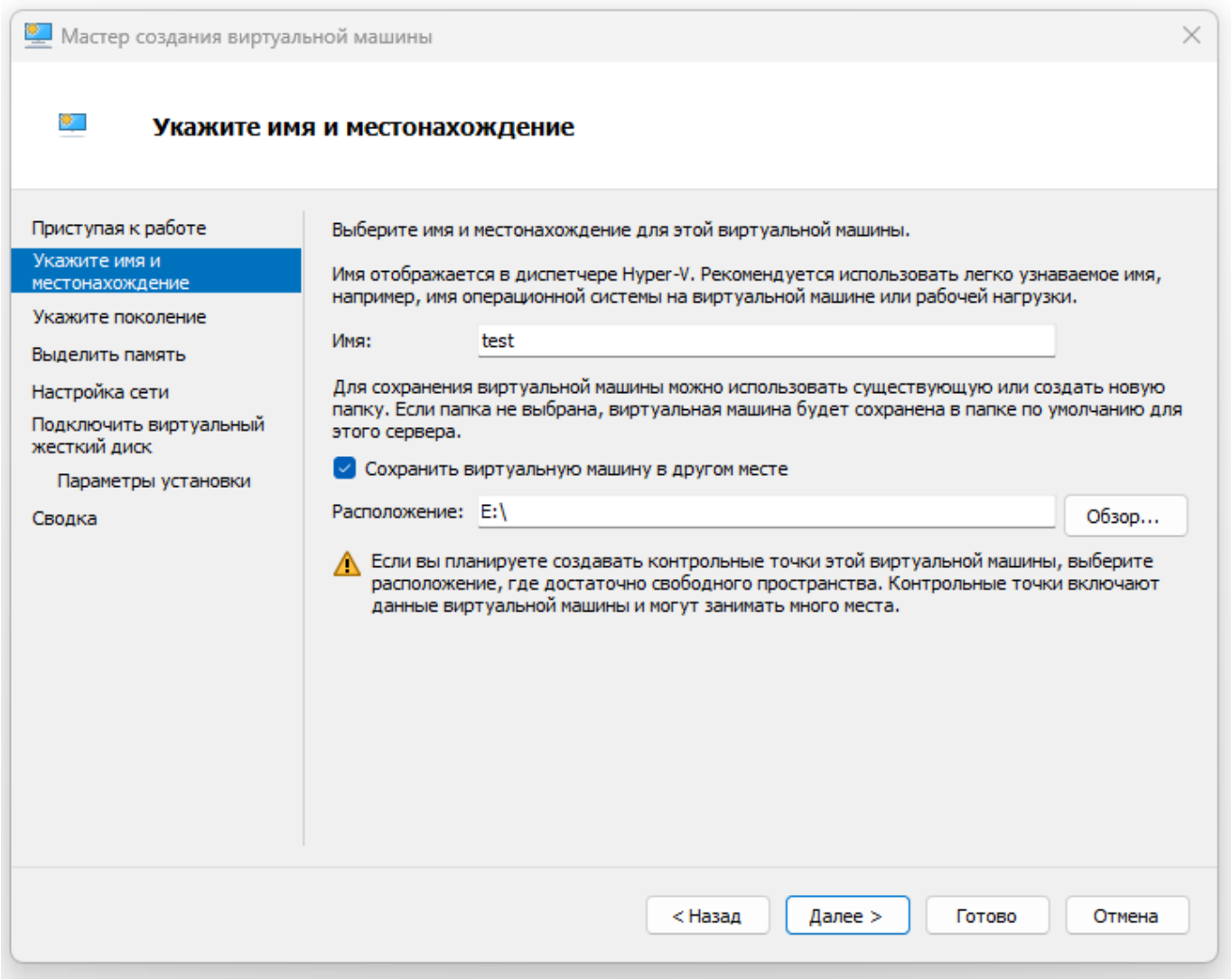
Нажмите Применить и Ок и дождитесь, когда будет создан и настроен виртуальный сетевой адаптер. В это время соединение с Интернетом может пропадать.

Создание виртуальной машины Hyper-V

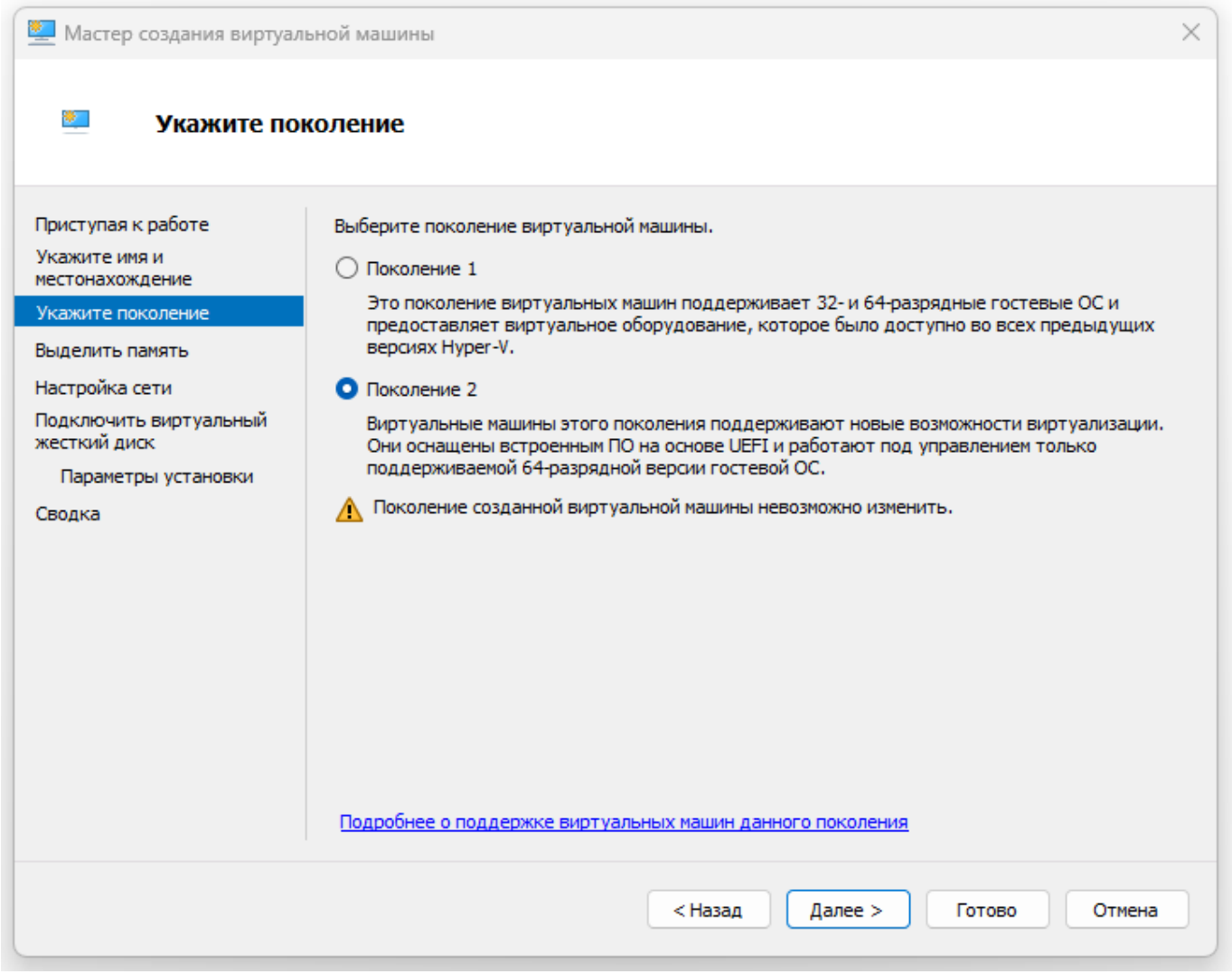
В правом углу меню **Действия** в **Диспетчере Hyper-V** выбирем пункт **Создать**. Откроется окно Мастера создания виртуальной машины Hyper-V. Жмем кнопку **Далее**.



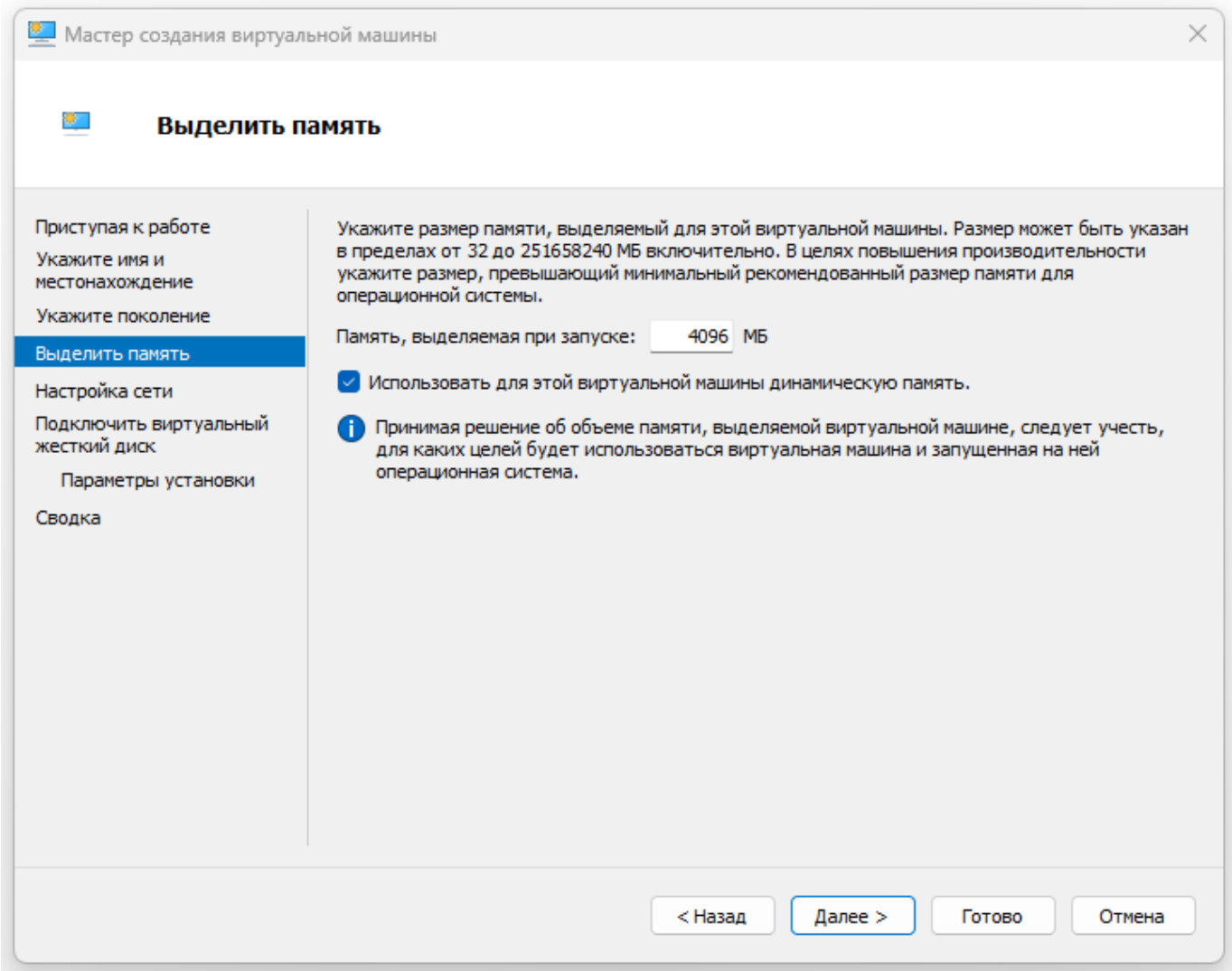
Указываем желаемое имя и если хотим выбрать другое расположение для сохранения виртуальной машины, то отмечаем галочкой и указываем новое месторасположения, либо оставляем по дефолту. Жмем кнопку **Далее**.



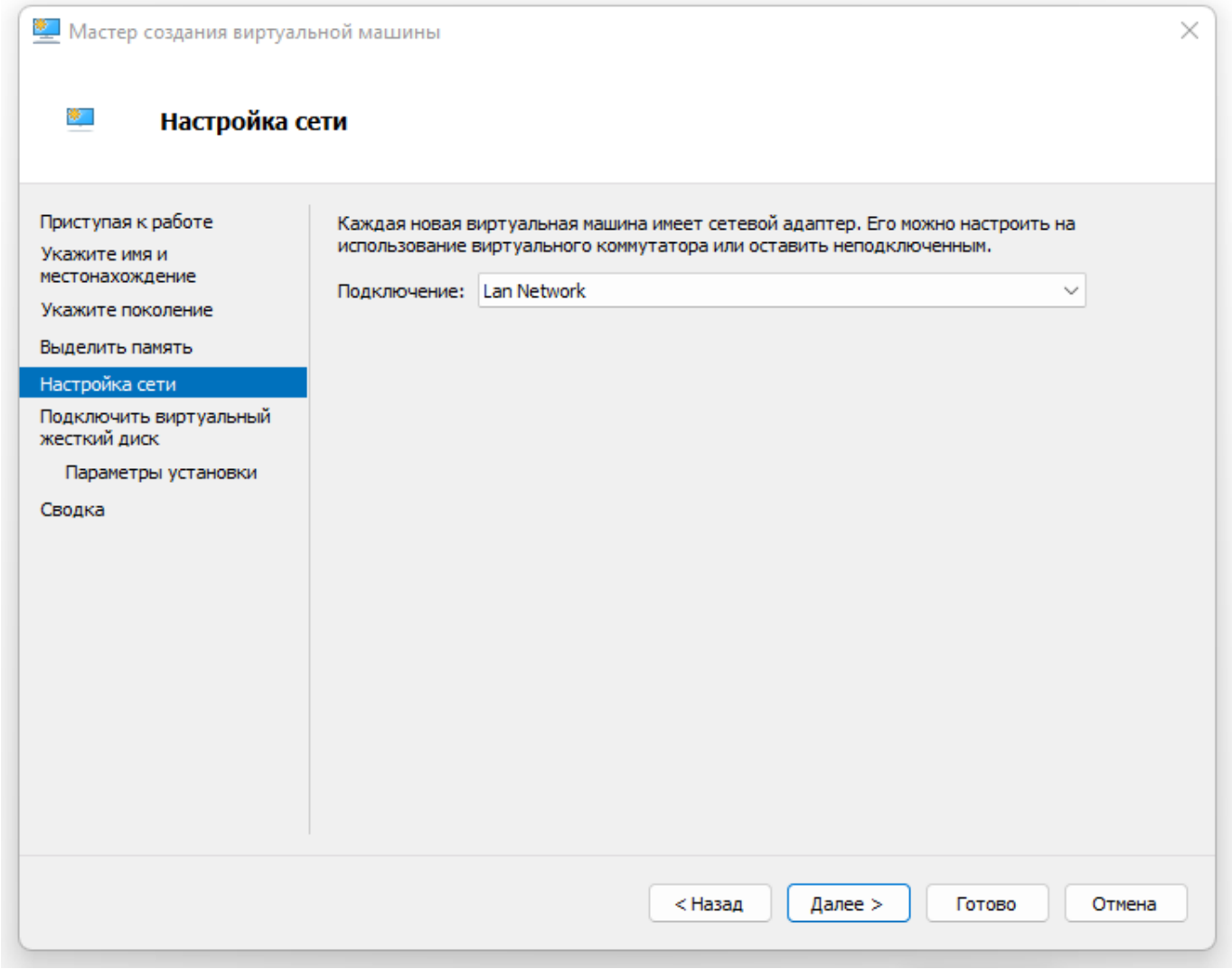
Оставляем все как есть. Жмем кнопку **Далее**.



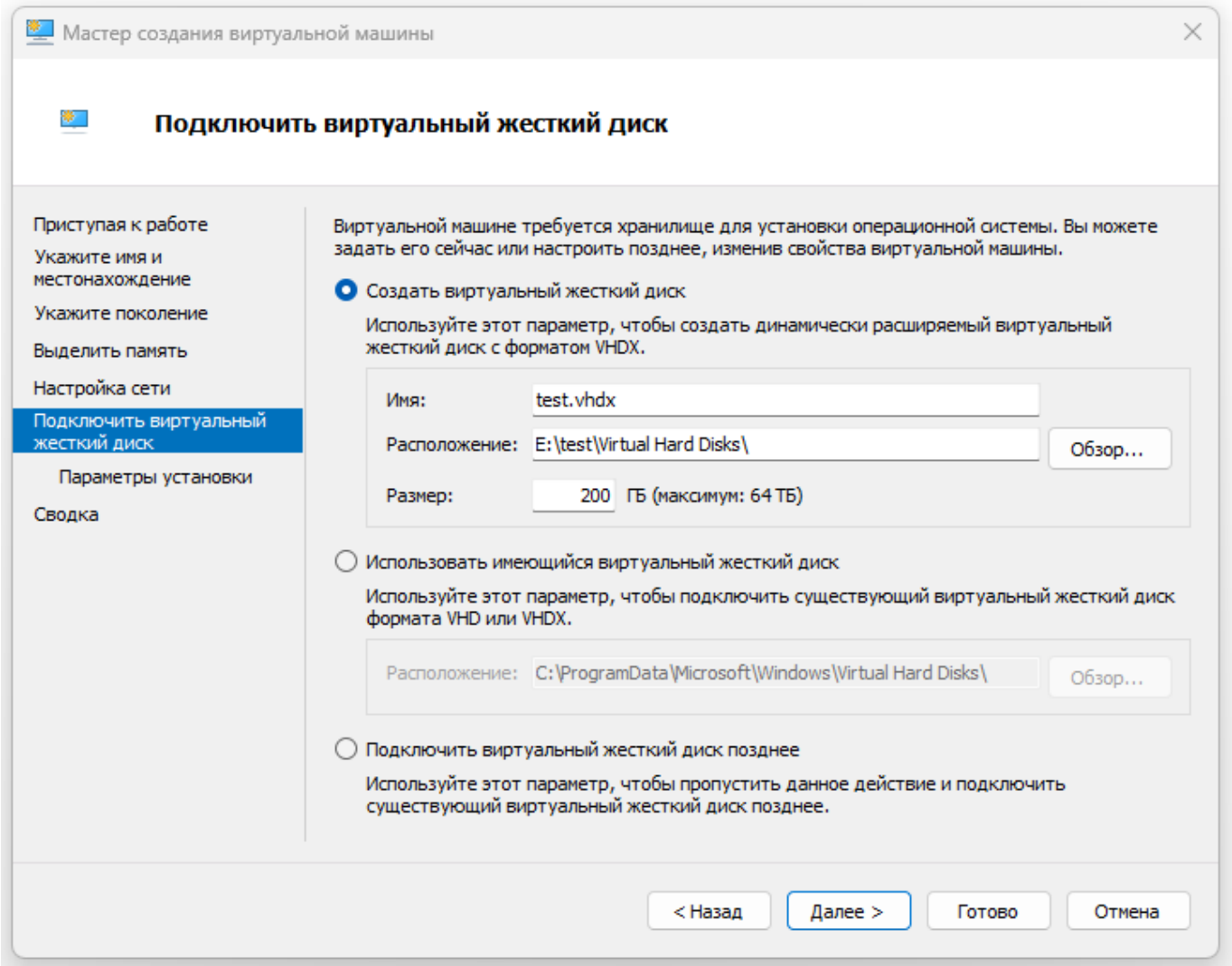
Выделяем необходимое количество памяти (для Ubuntu по мануалу не мение 4Gb), отмечаем галочкой **Использовать динамическую память** для этой виртуальной машины. Жмем кнопку **Далее**.



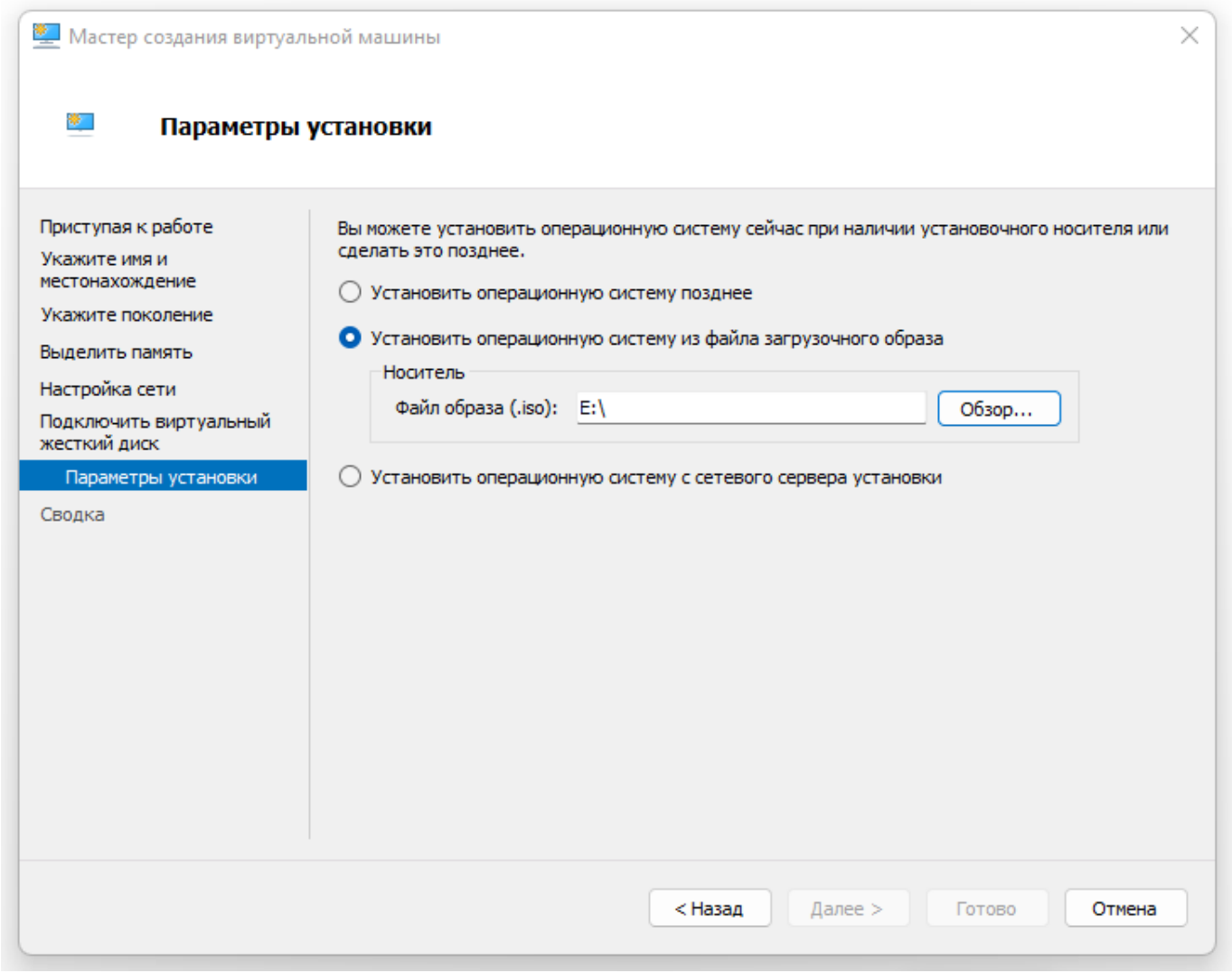
При настройке сети выбираем вышесозданную нами сеть с выходом в интернет. Жмем кнопку **Далее**.



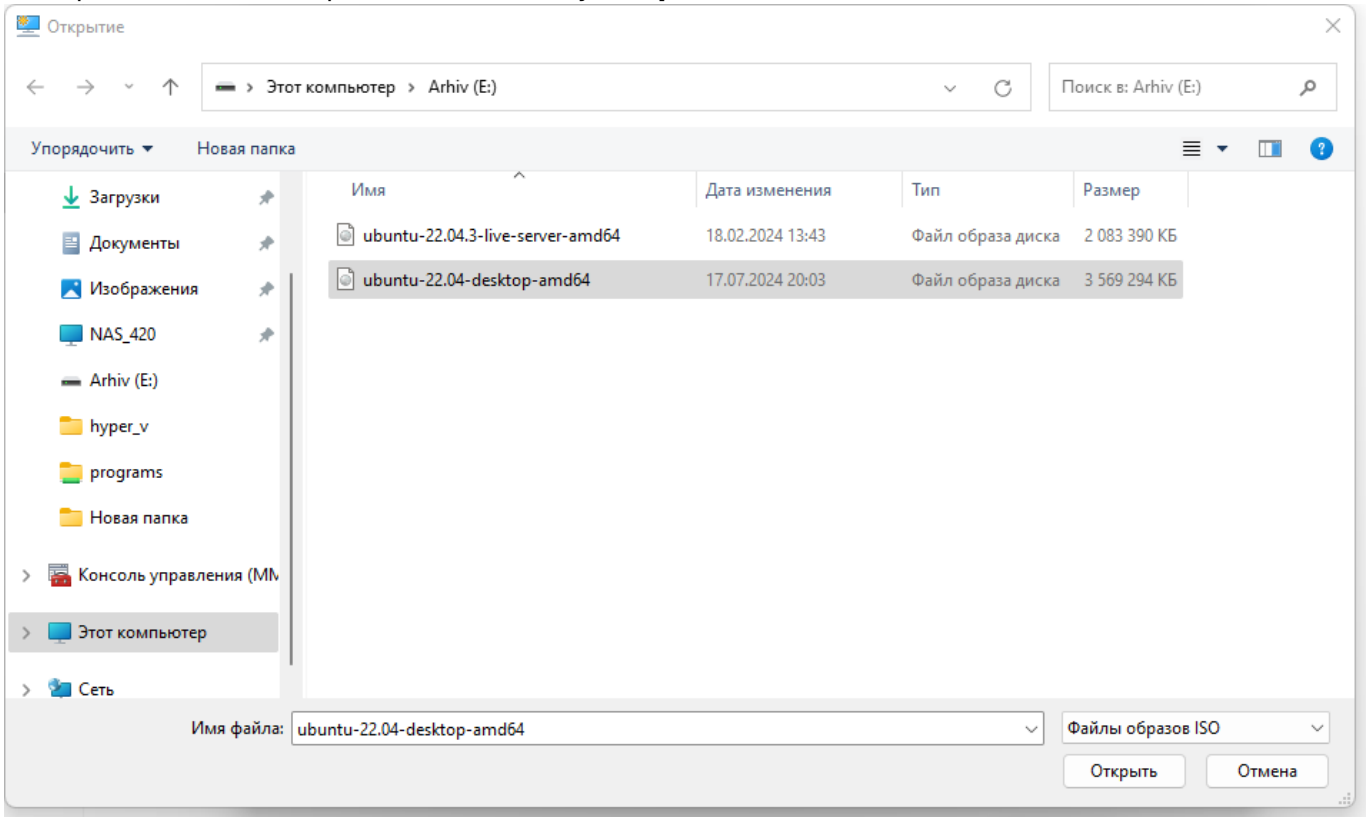
Создавая виртуальный жесткий диск, укажем желаемое **имя** и **размер**. Жмем кнопку **Далее**.



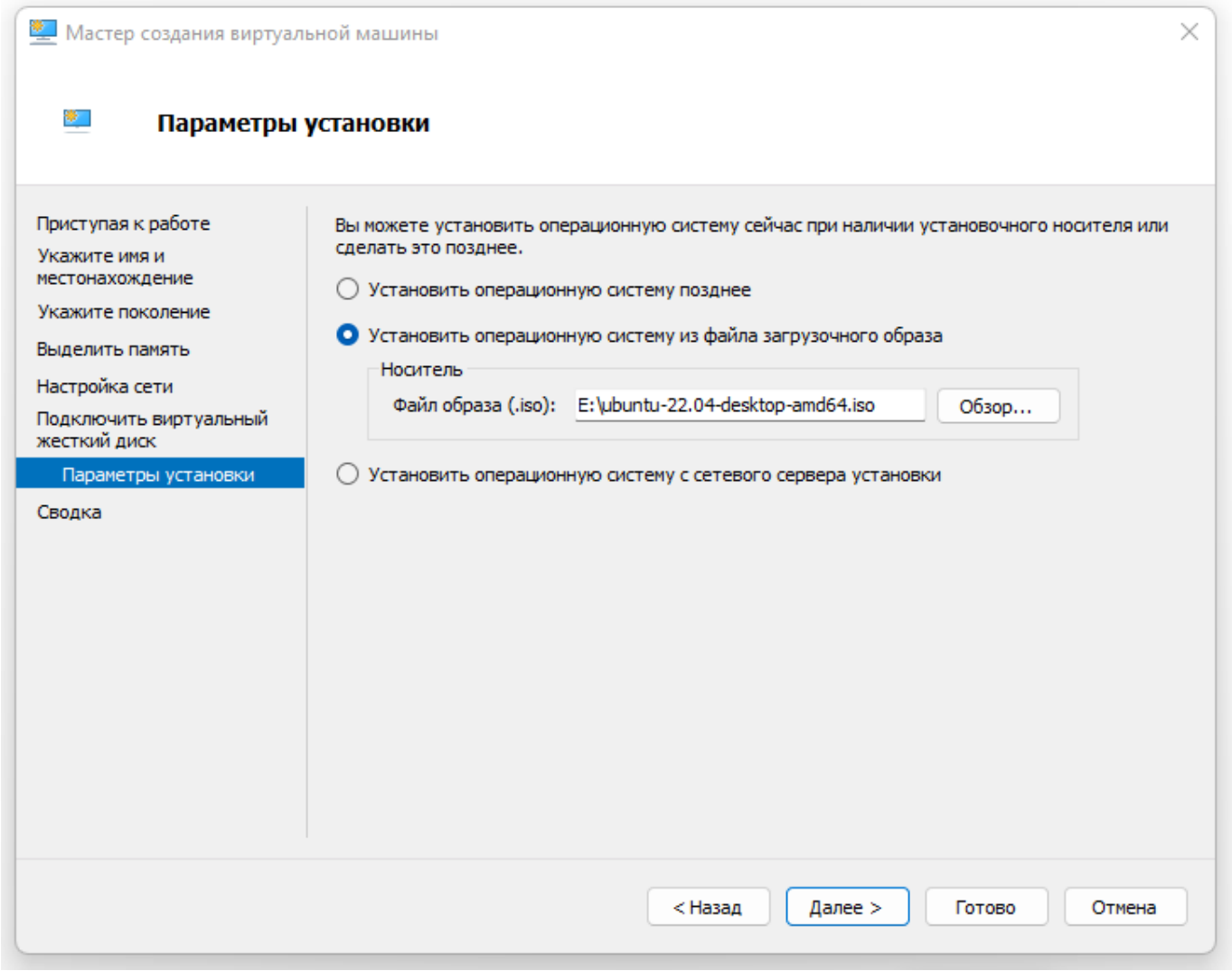
В параметрах установки через кнопку обзор укажим путь к нашему образу Ubuntu



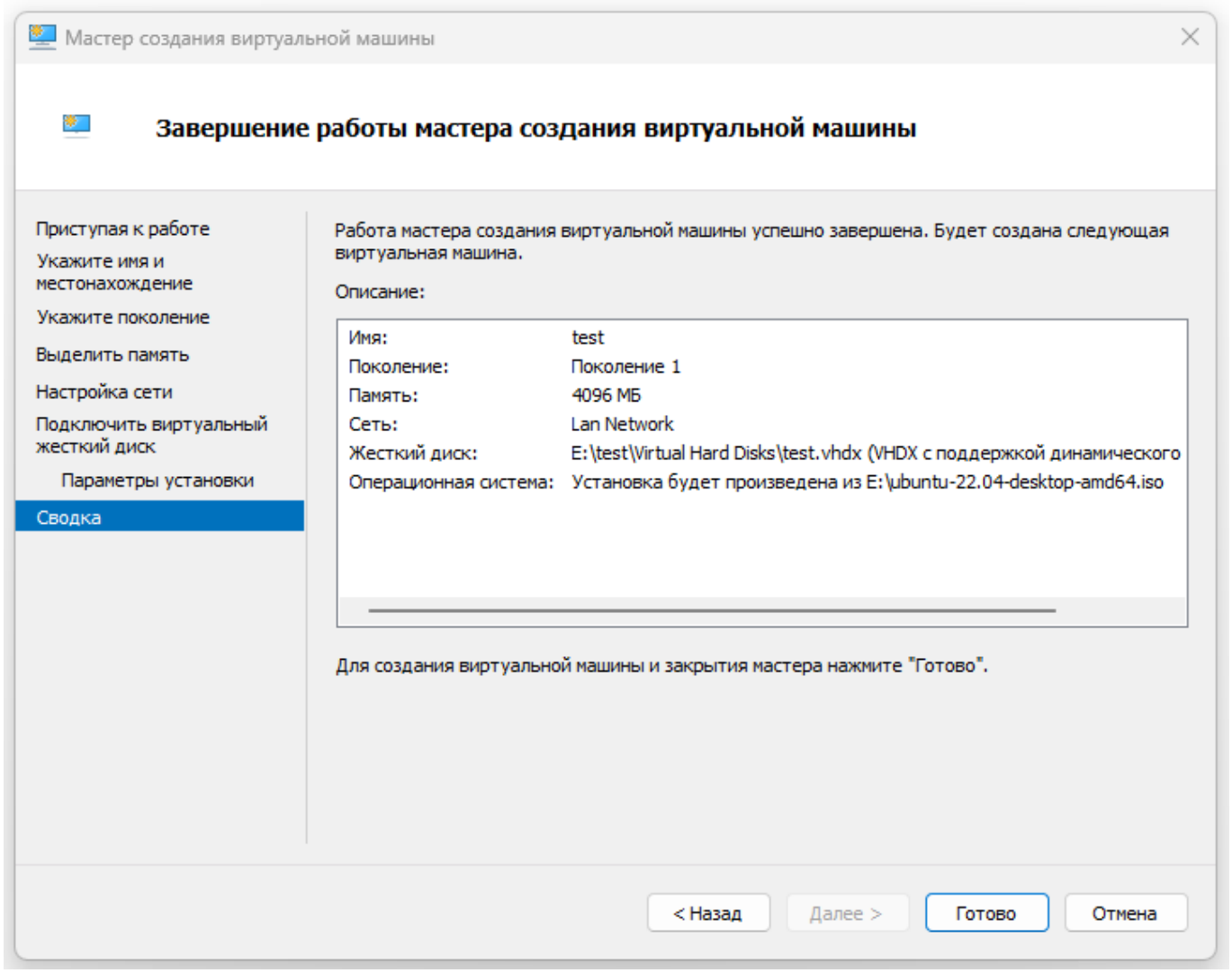
Выберем жилаемый образ и жмем кнопку **Открыть**.



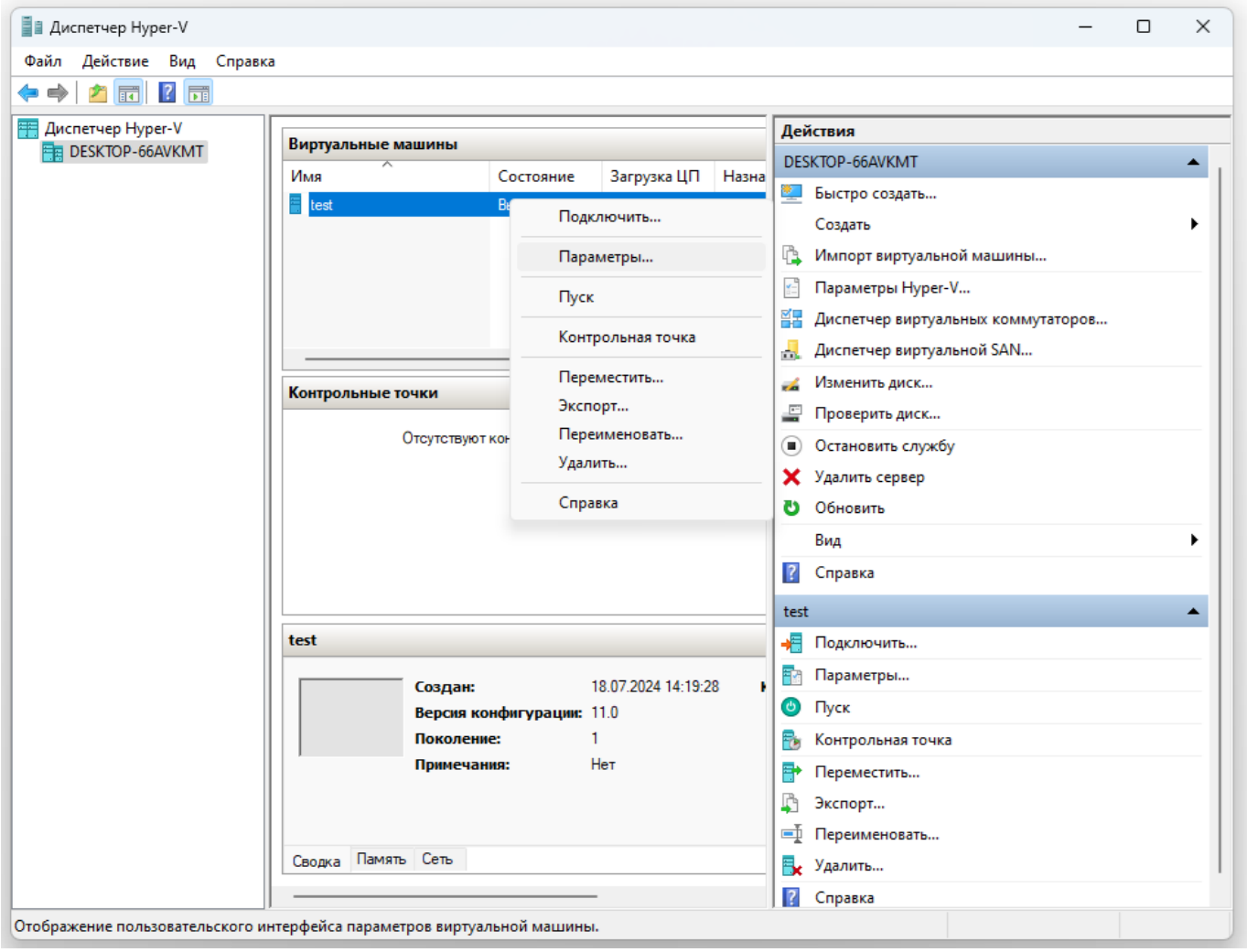
Жмем кнопку **Далее**.



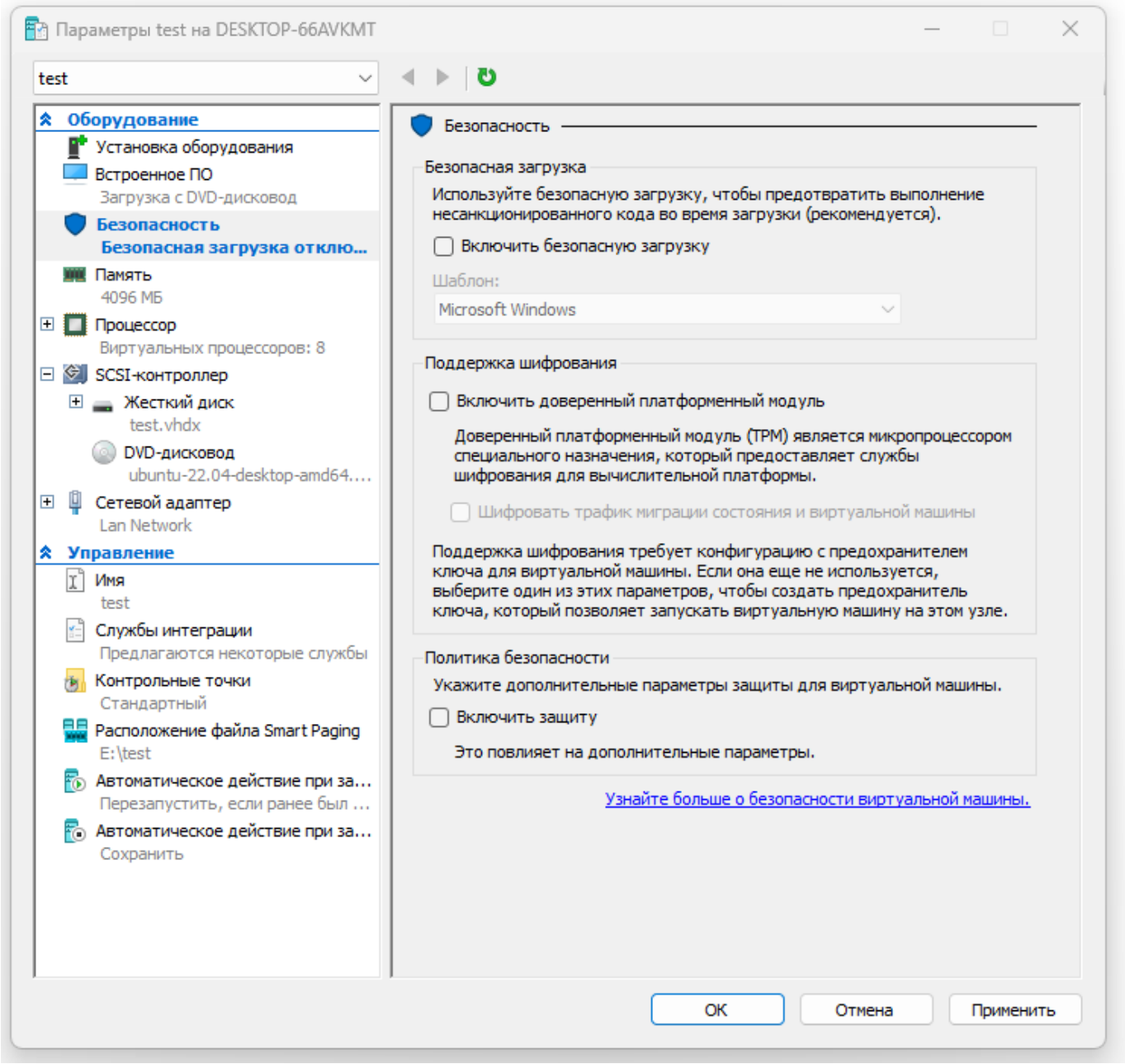
Проверяем наши параметры установки и жмем кнопку **Готово**.



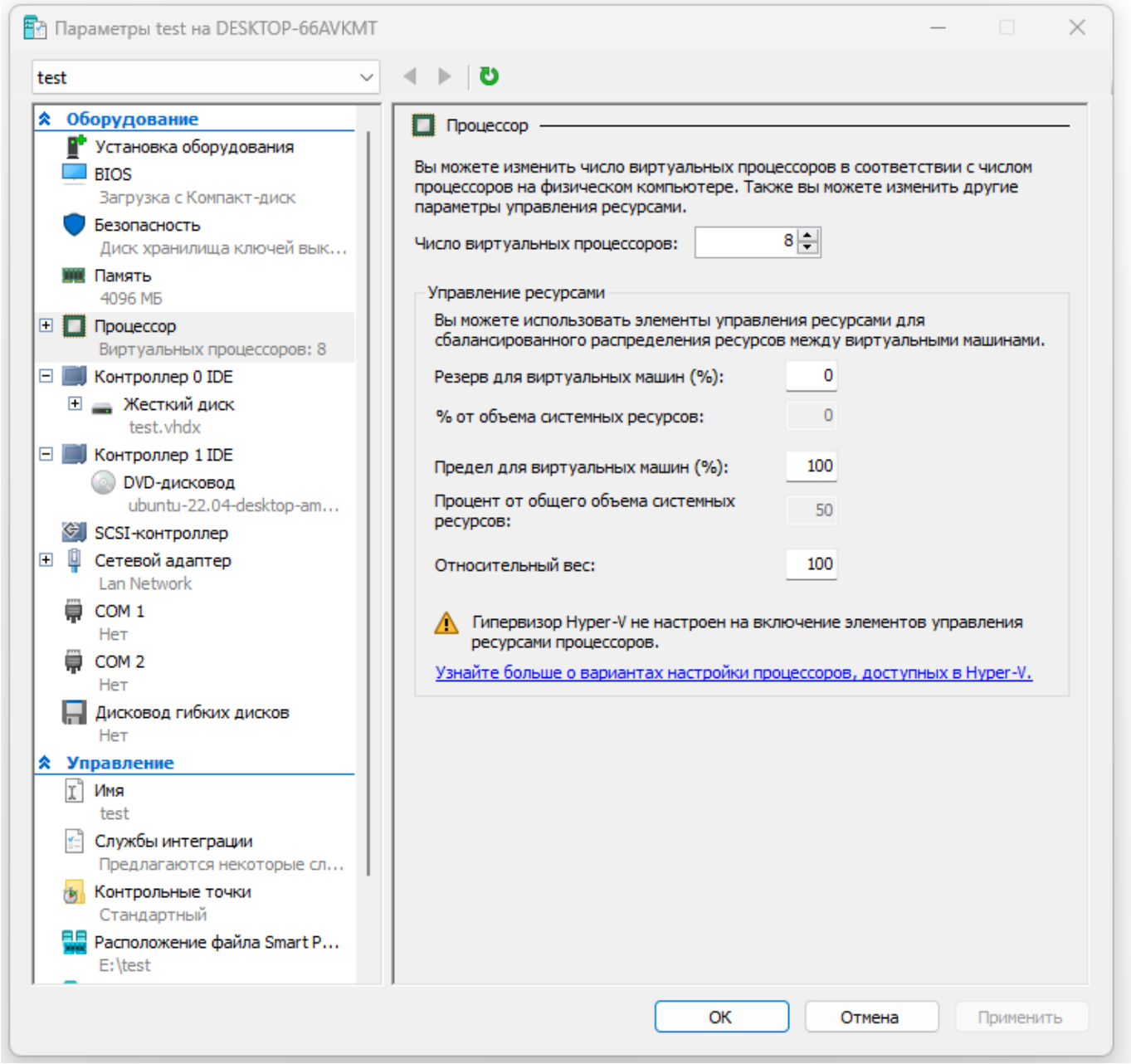
В **Диспетчере Hyper-V** в разделе Виртуальные машины выбираем созданную нами машину. Жмем **правую кнопку мышки** и заходим в **Параметры** нашей виртуальной машины.



Во вкладке Безопасность снимаем галочку «Включить безопасную загрузку».



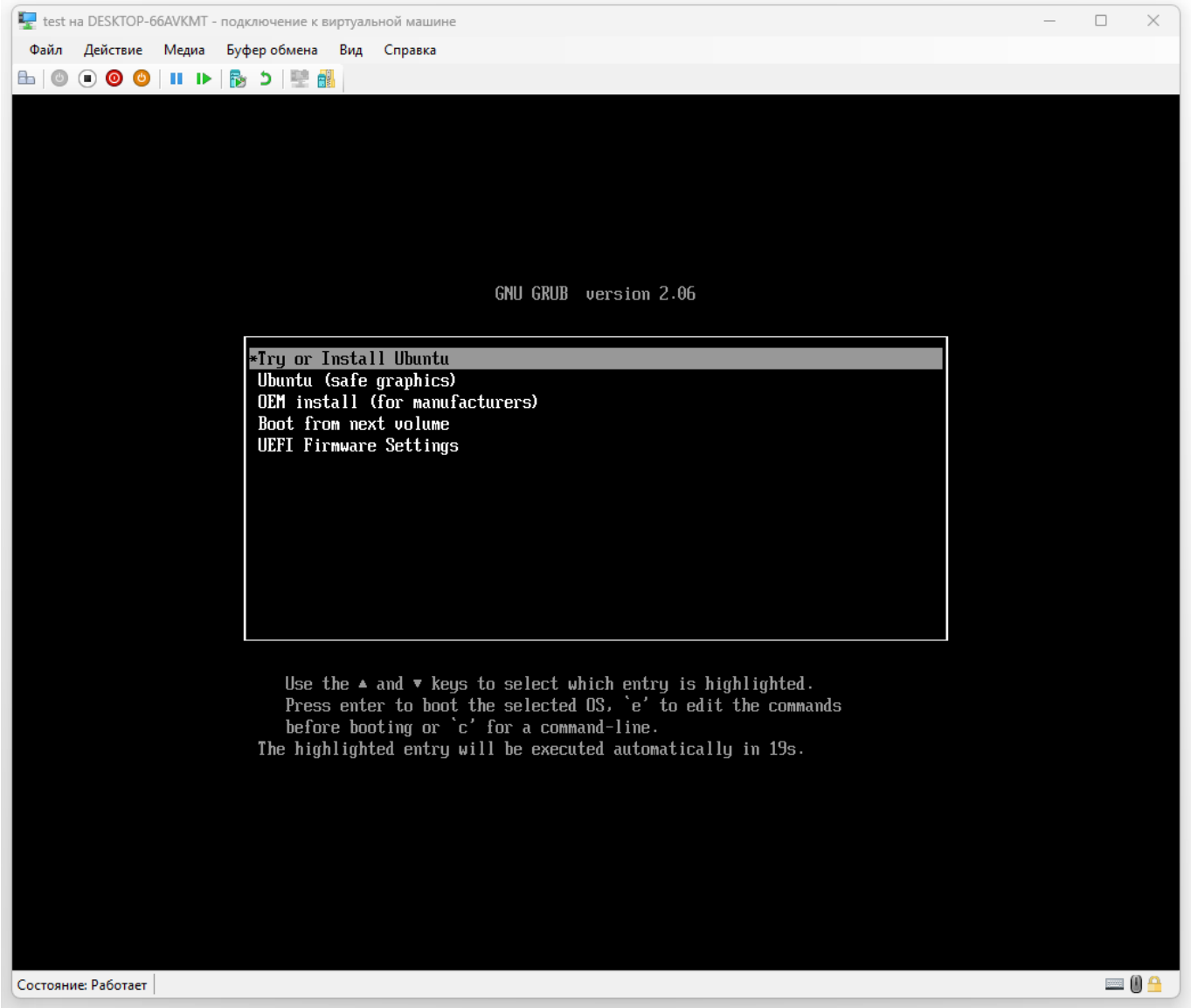
Во вкладке процессор указываем желаемое число виртуальных процессоров.



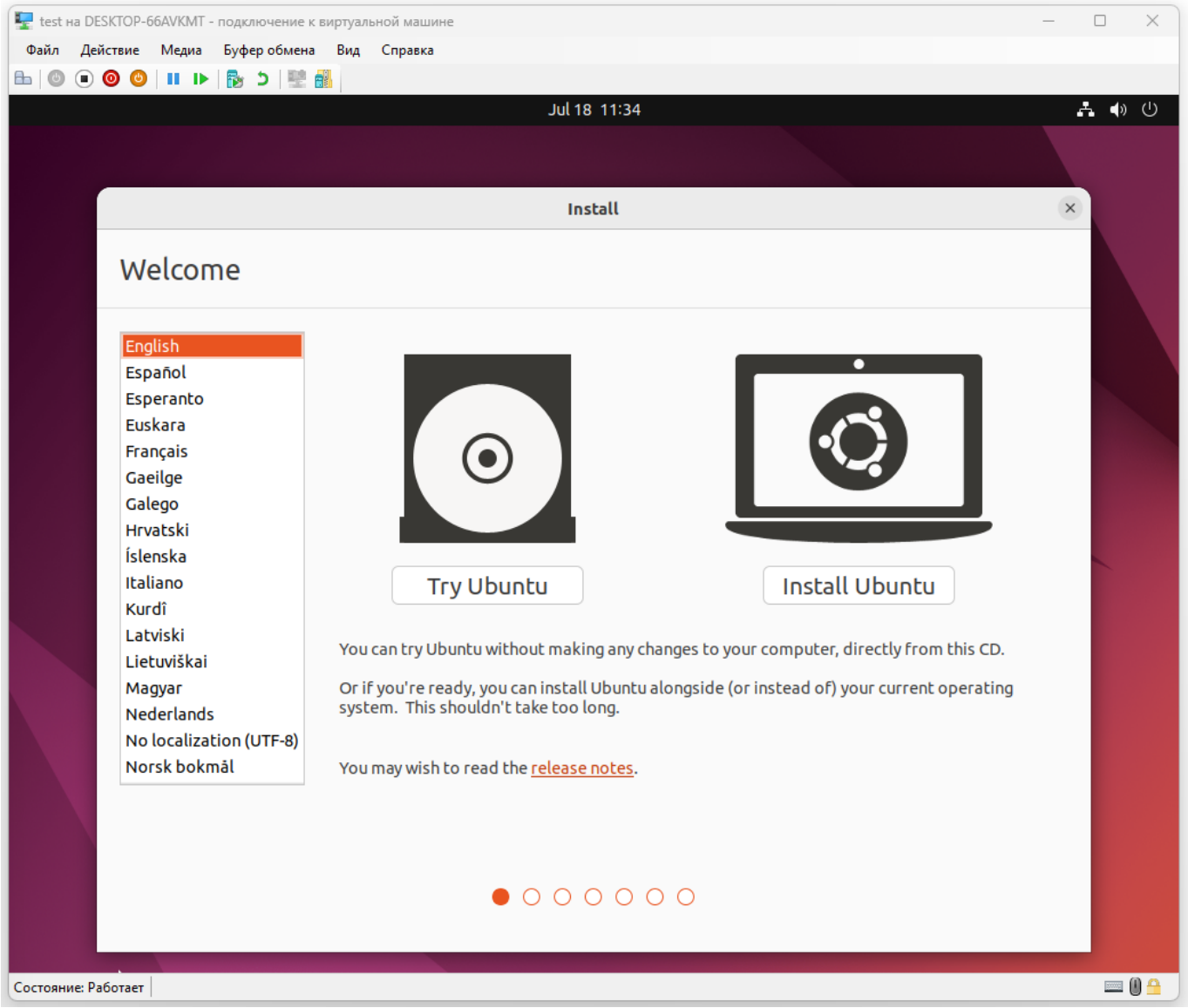
Жмем кнопку **Применить** и **OK**

Установка ubuntu-22.04-desktop-amd64 виртуальную машину Hyper-V

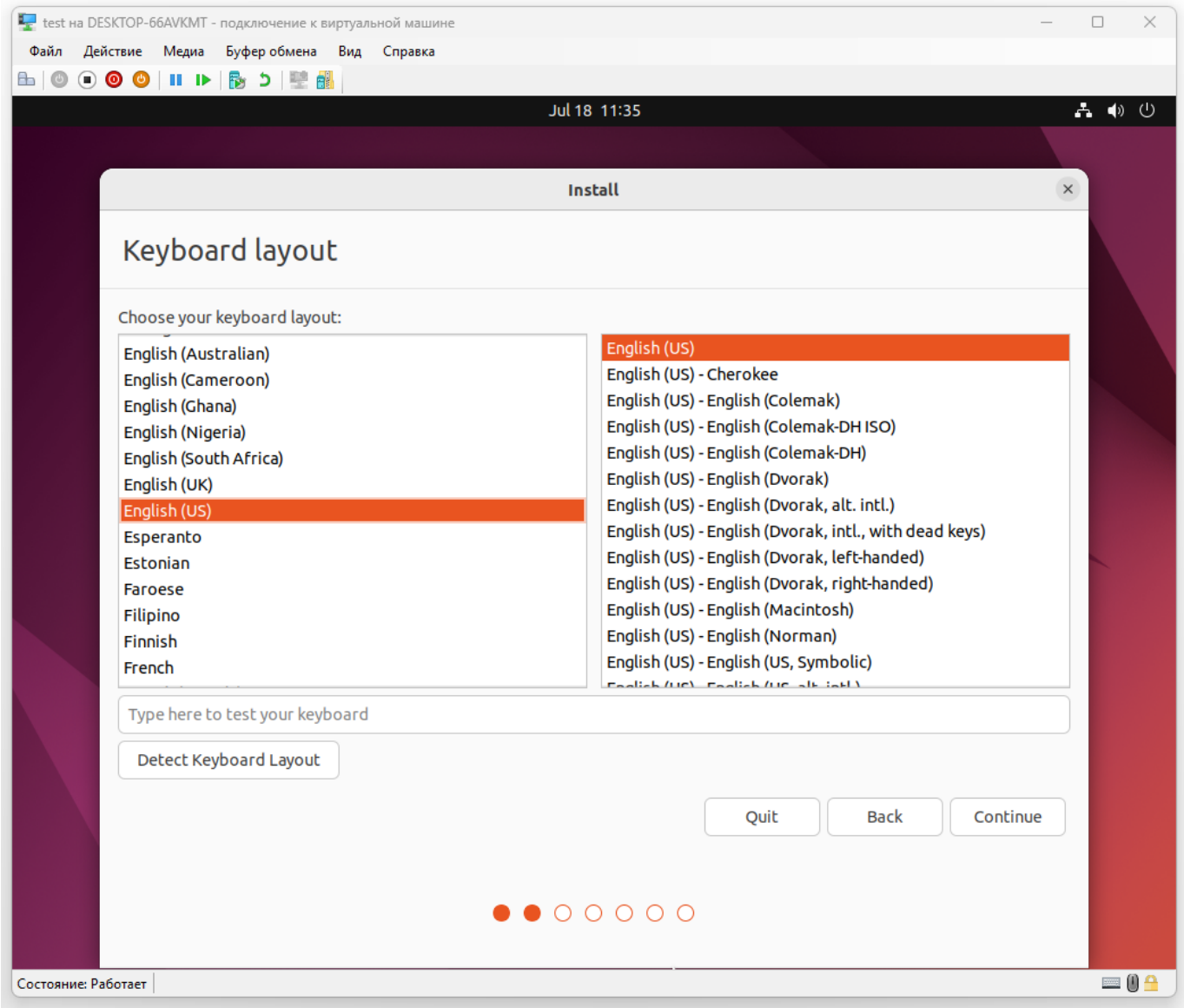
В Диспетчере Hyper-V в разделе **Виртуальные машины** выбираем созданную нами машину. Жмем правую кнопку мышки и выбираем **Пуск**. Начнется процесс установки системы и отобразится меню **Grub**, в котором нужно выбрать первый пункт **Try or install Ubuntu:**



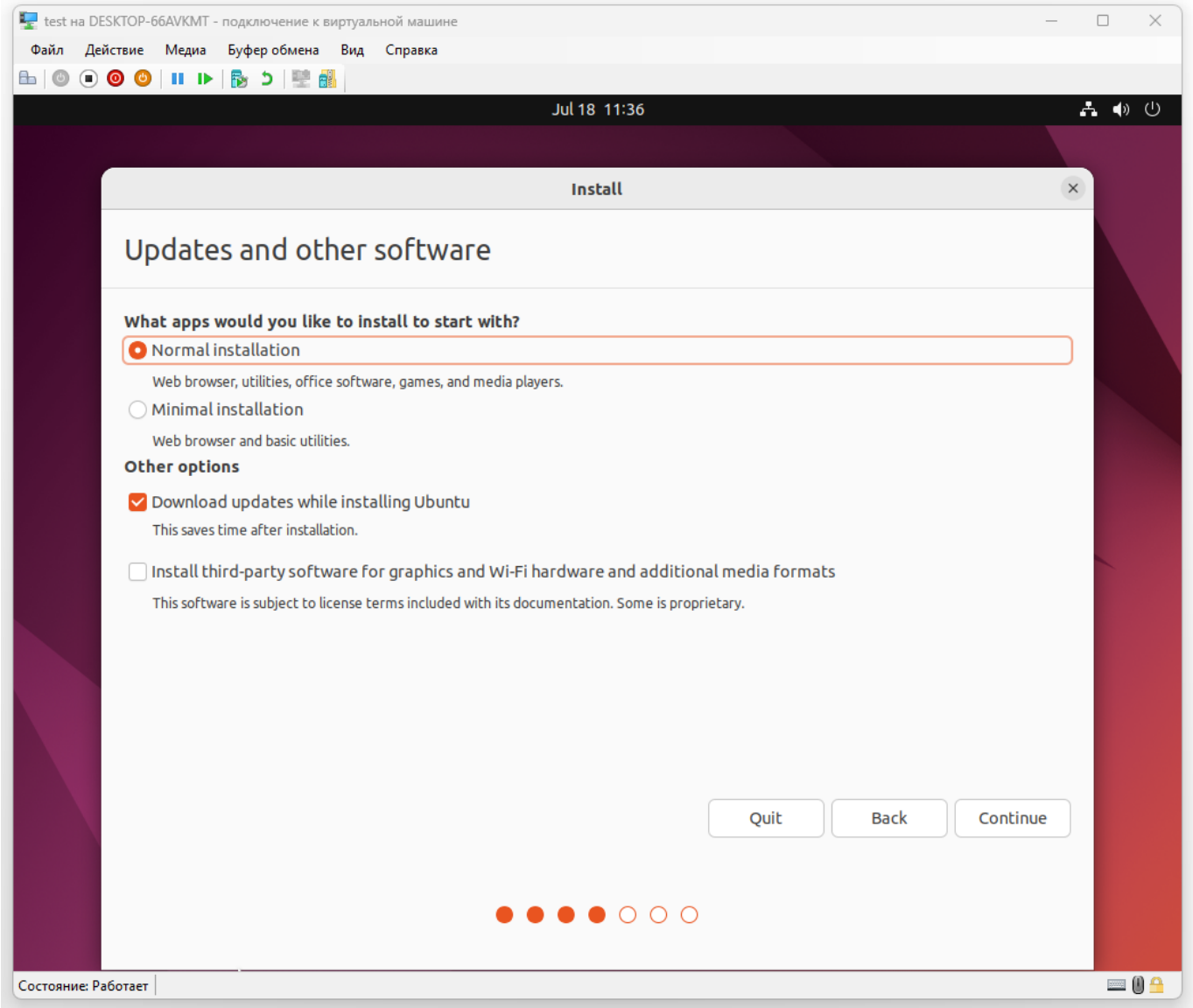
Когда система загрузится, в открывшемся окне необходимо **выбрать язык системы**, а затем нажать **Install Ubuntu** или Установить Ubuntu, если вы выбрали русский язык:



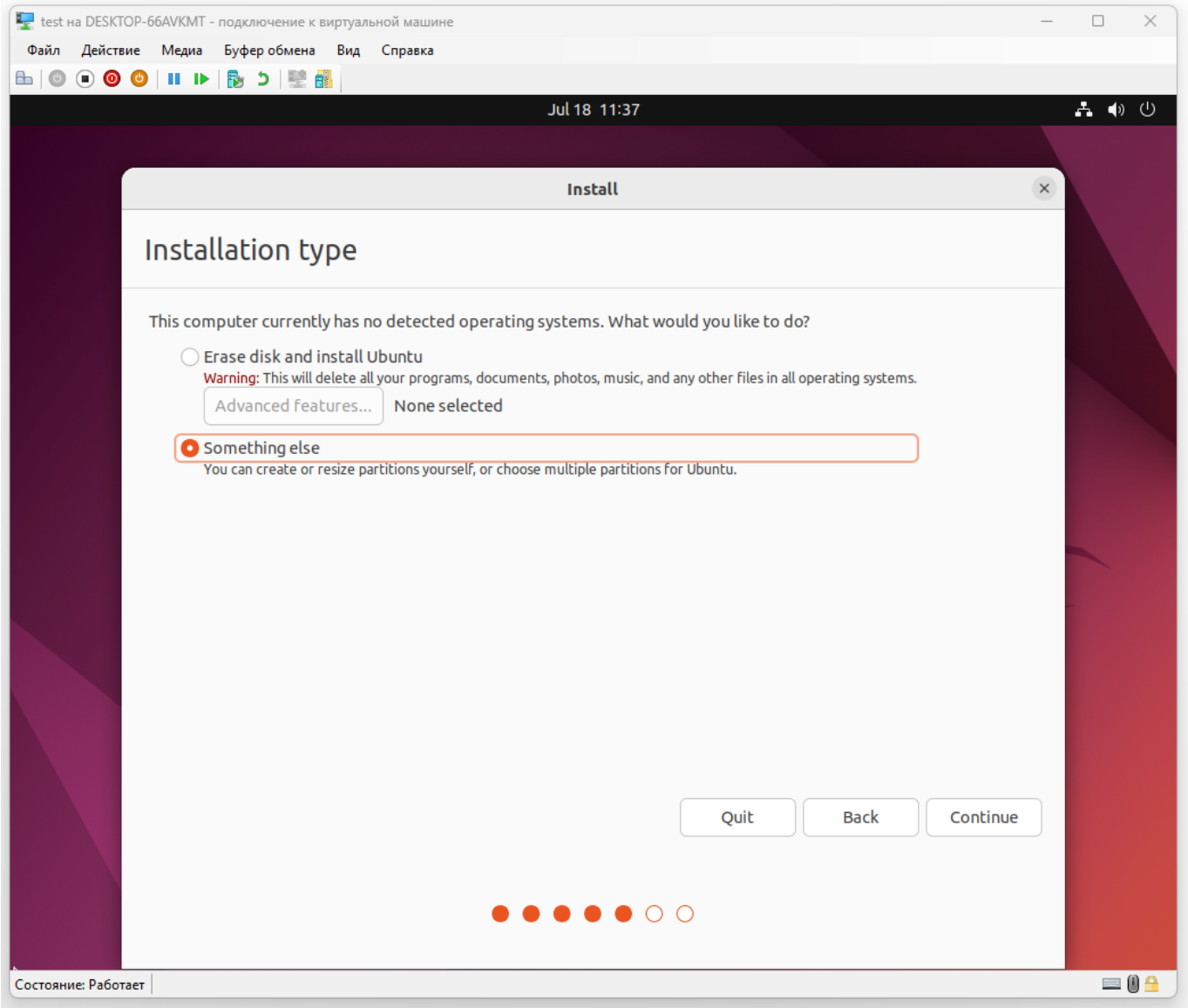
В следующем окне мастера нужно **выбрать раскладку клавиатуры**.



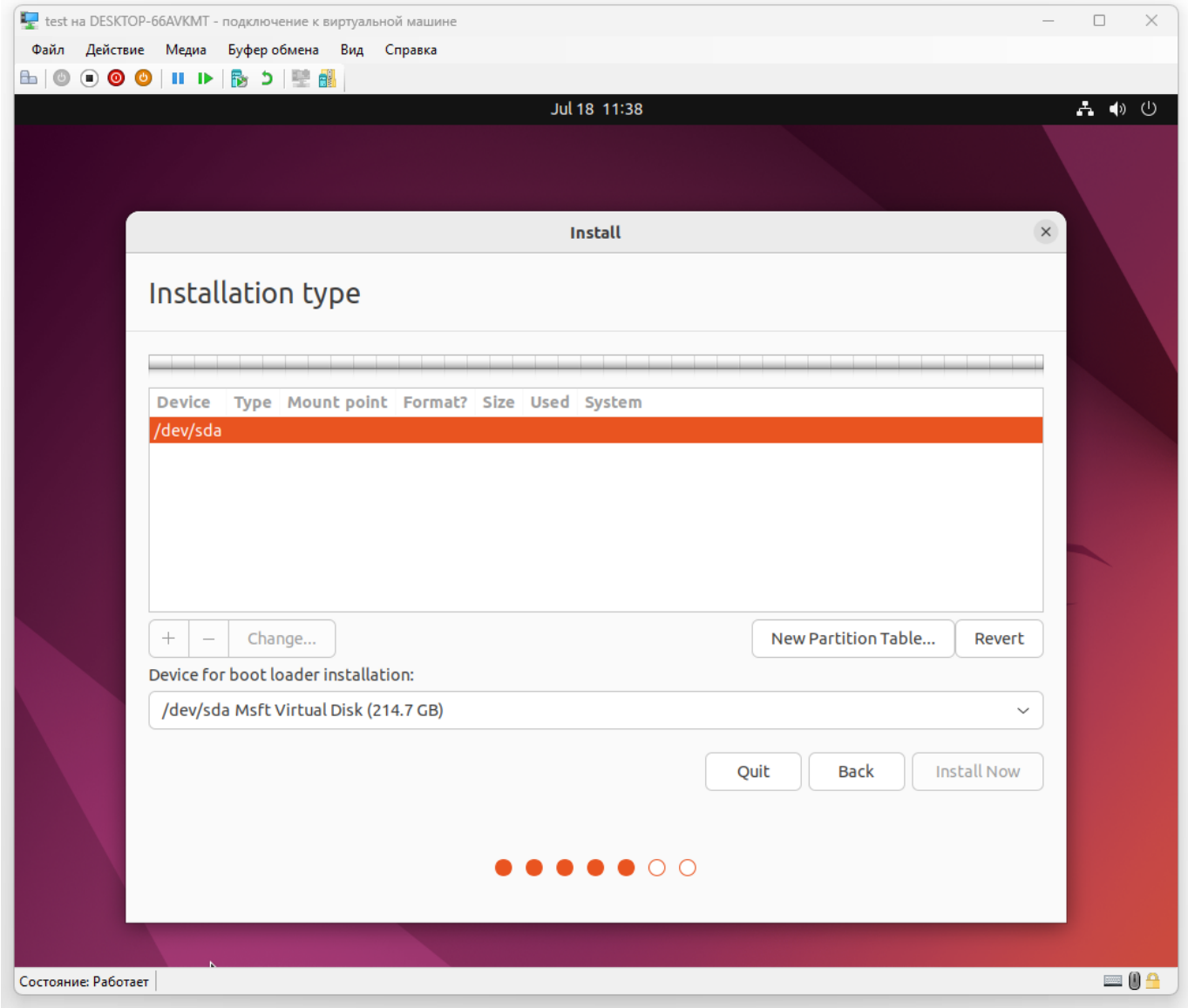
Дальше необходимо настроить способ установки и обновления. **Обычная** или **Минимальная**. **Загрузить обновления во время установки Ubuntu** и **Установить стороннее программное обеспечение...**. Оставим значение по умолчанию.



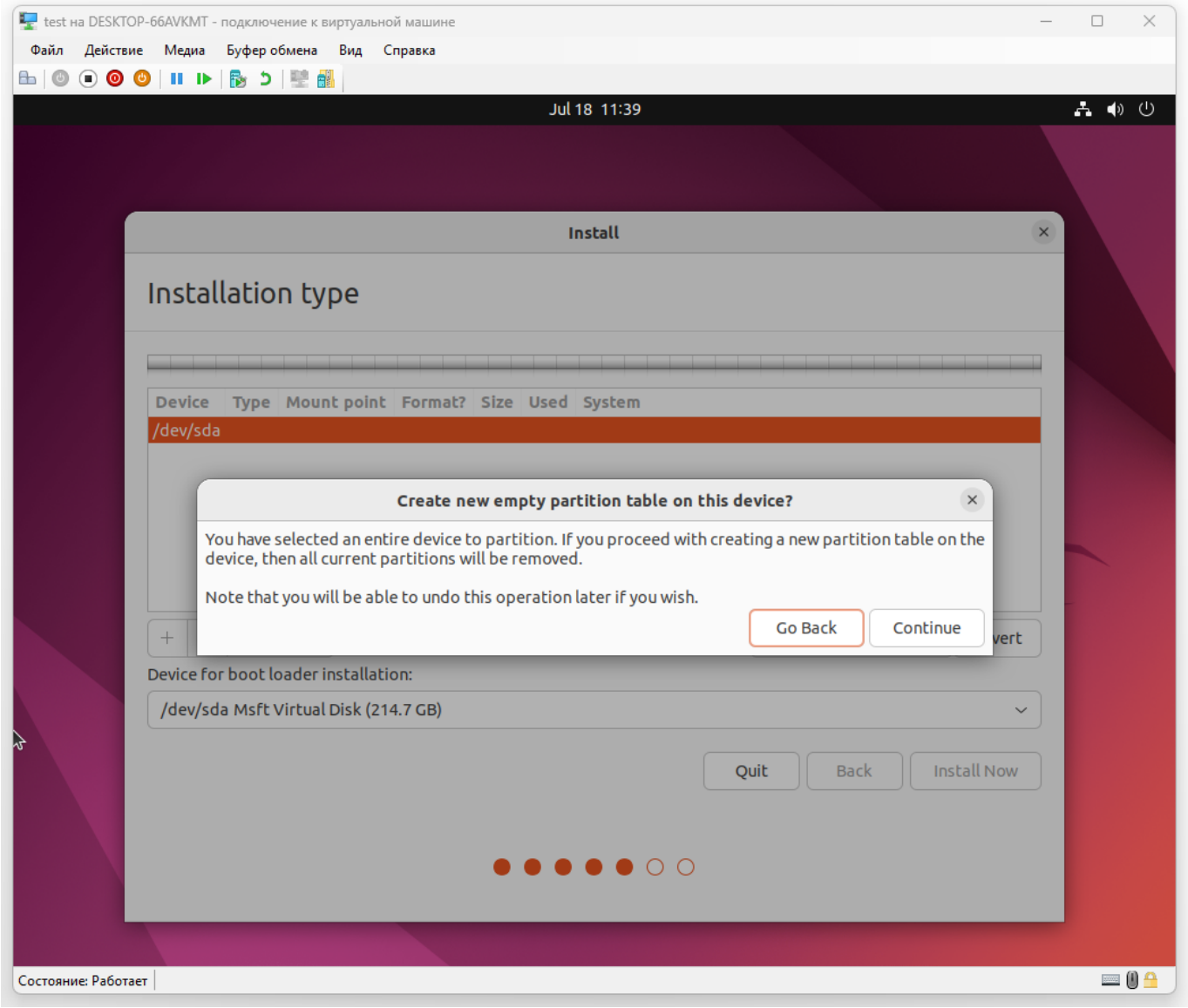
Разметка диска. Выбирем пункт **Something else** (Что-то другое) для ручного создания нужных разделов.



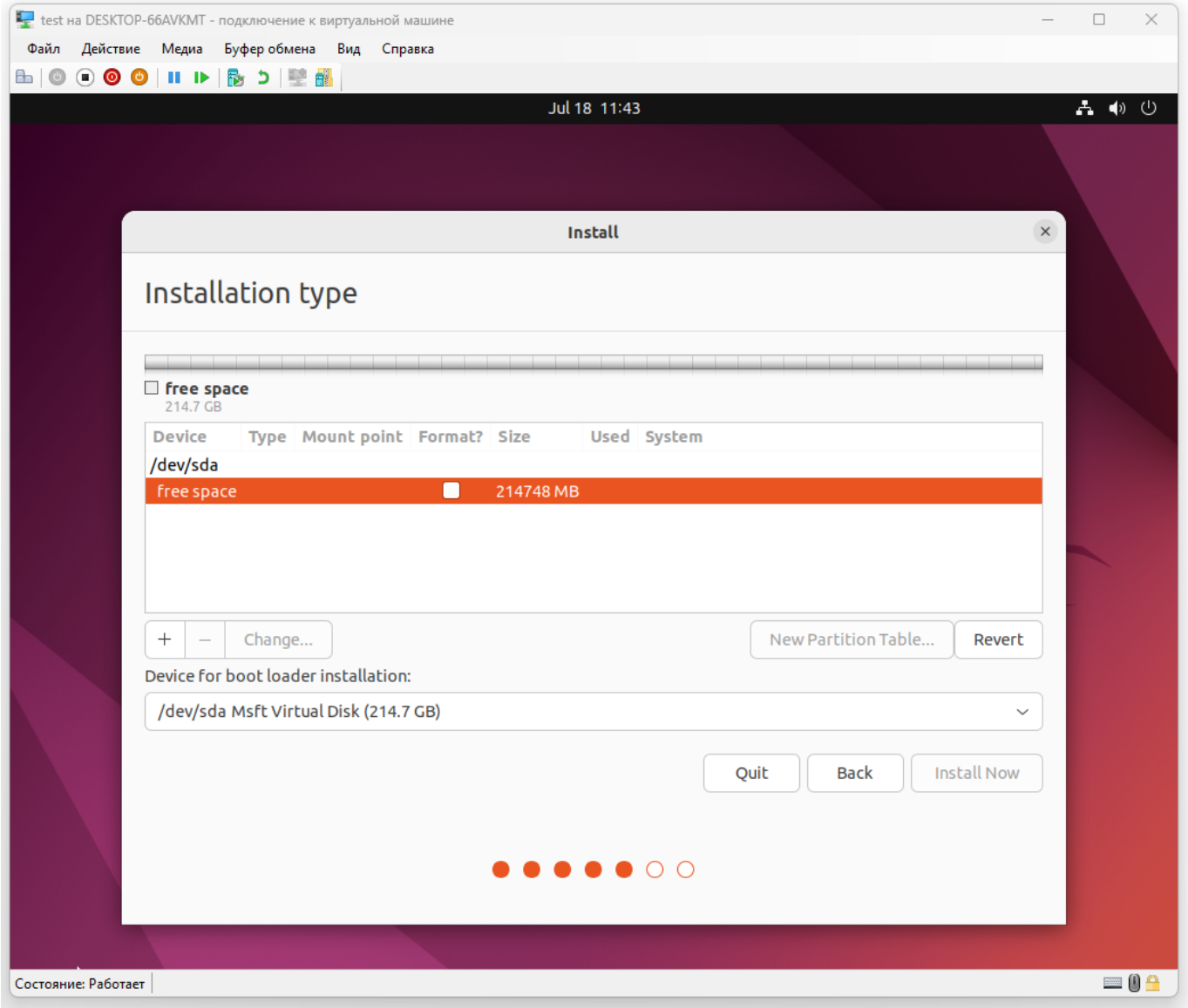
У нас чистый диск и на него ещё ничего не было установлено, нужно создать таблицу разделов. Для этого нажмите кнопку **New Partition Table...** (Новая таблица разделов)



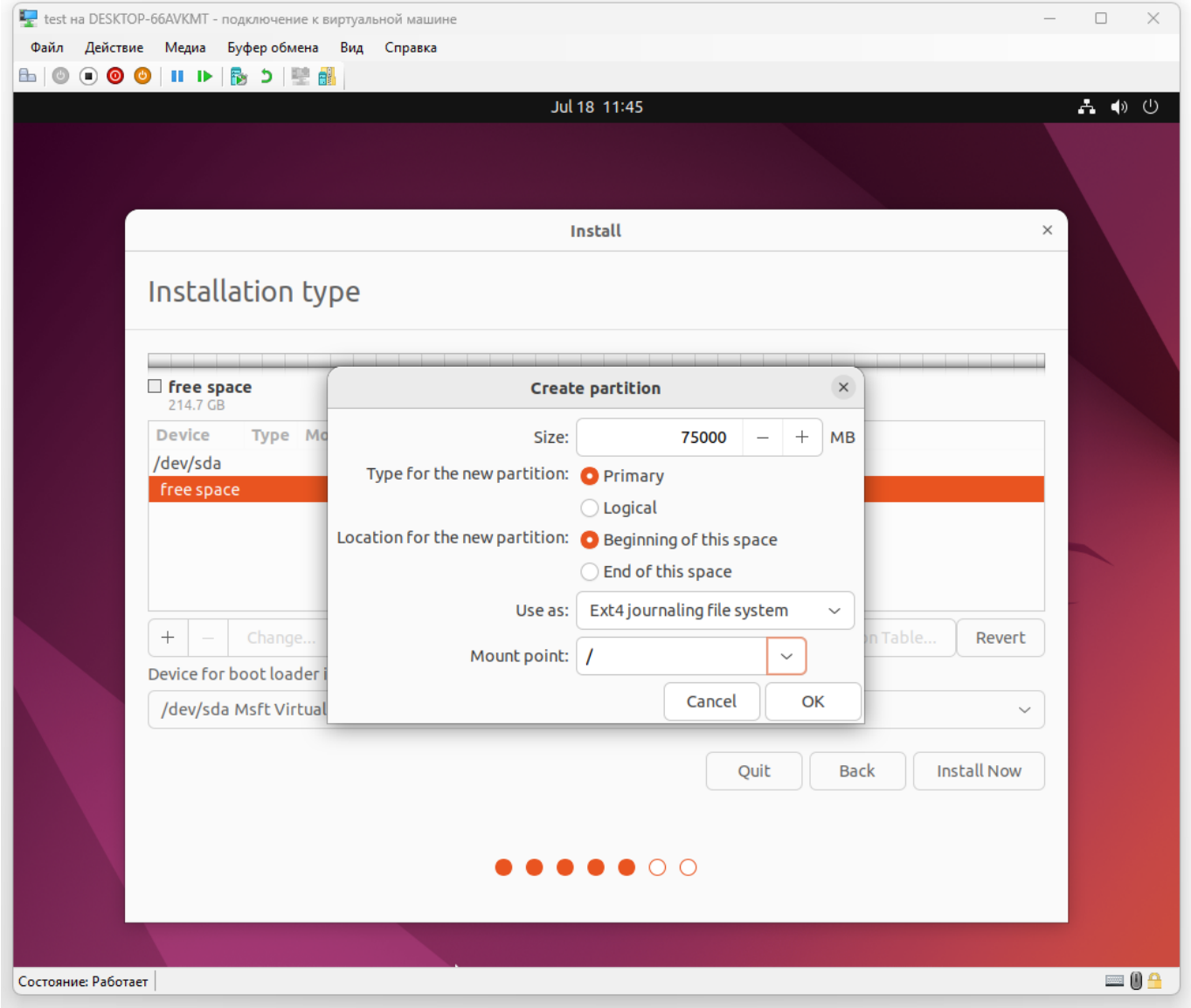
Вы можете пропустить этот шаг если у вас уже есть операционная система и вы хотите установить Ubuntu 22.04 рядом с ней. При создании новой таблицы разделов все данные, которые уже есть на этом диске будут потеряны. Нажмите кнопку **Continue** (Продолжить)



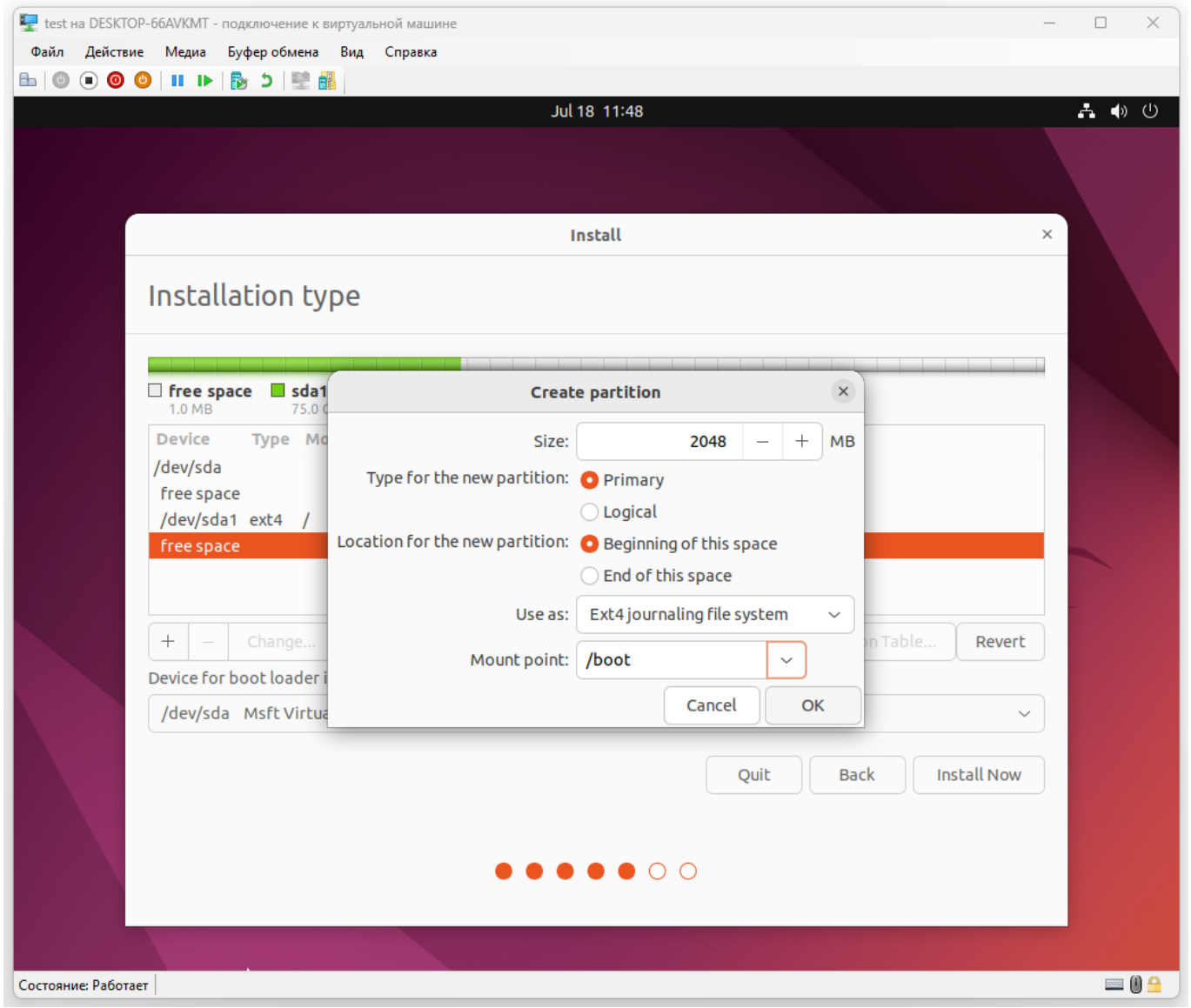
Для создания раздела выберите **free space** (Свободное место) и кликните по кнопке **+**.



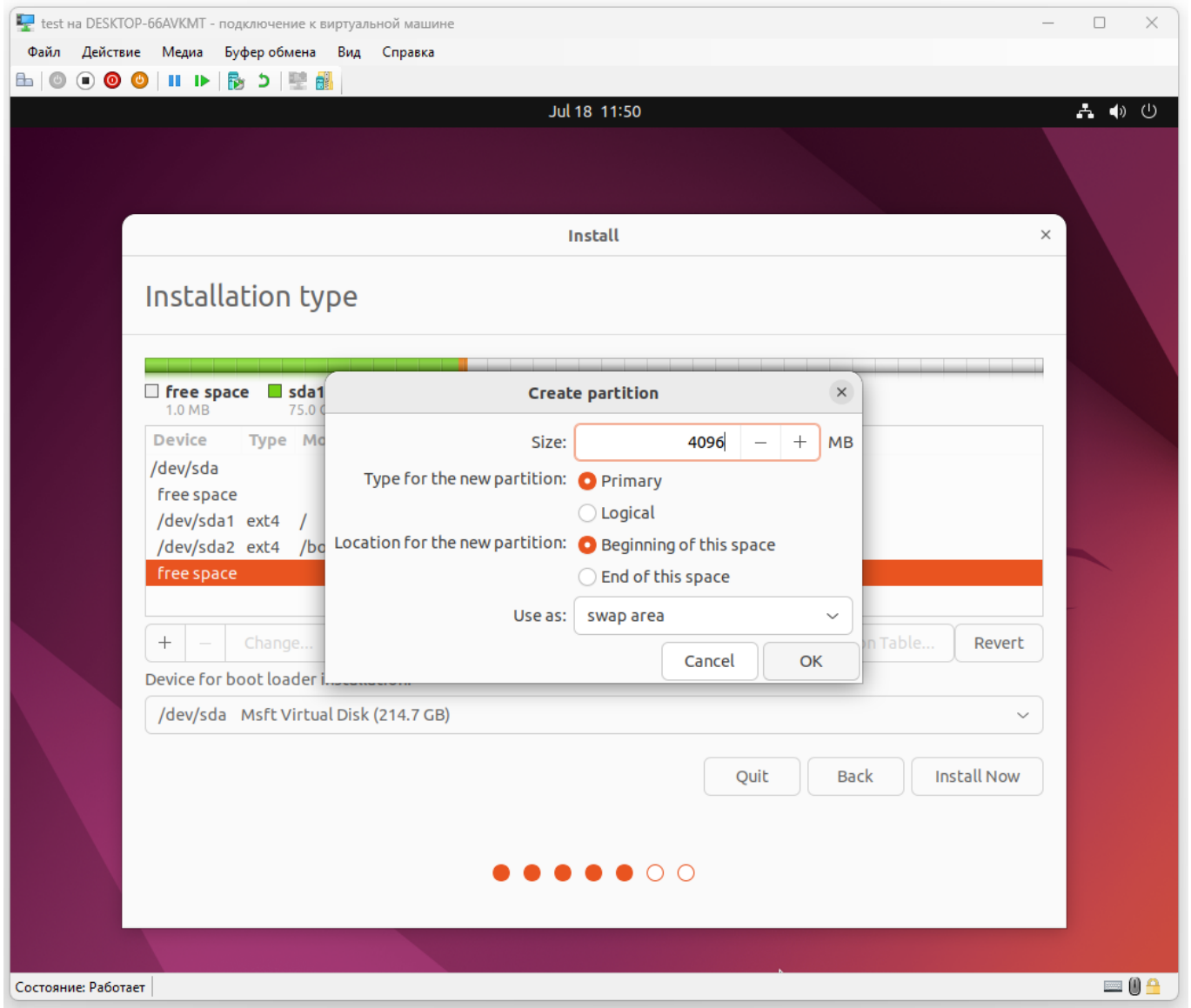
Укажем желаемый размер **Size** в мегабайтах. Для дальнейшей работы выбирем **75Gb**. Далее создадим **корневой раздел** с файловой системой Ext4, а точка монтирования - /.



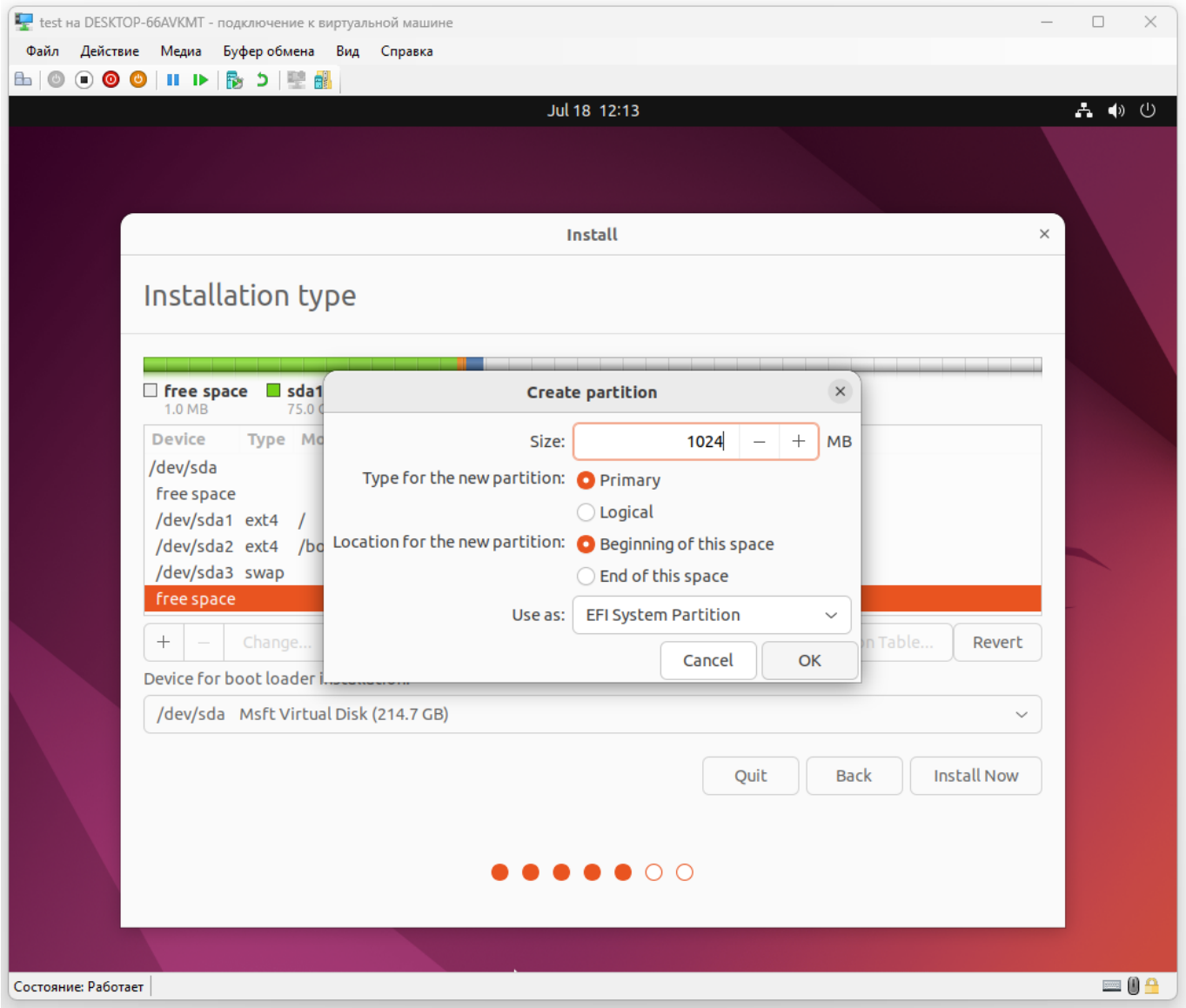
Мы видим созданный нами раздел **sda1(ext4)** размером **75Gb** и нераспределенное место **free space** размером **139.7Gb**, Создадим раздел **2Gb** с файловой системой Ext4 и точкой монтирования - **/boot**.



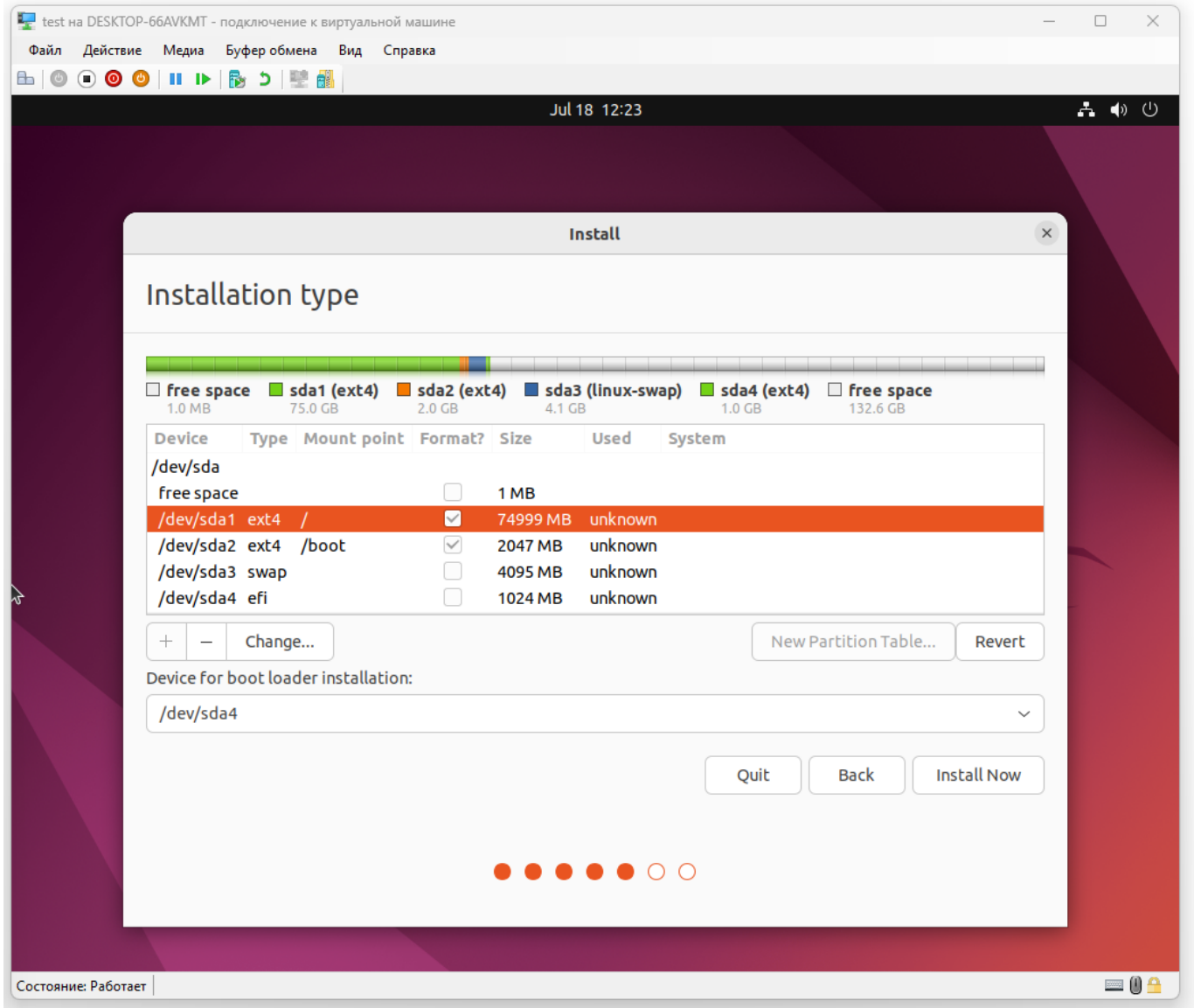
Создадим раздел **4Gb** для использования как - **swap area**.



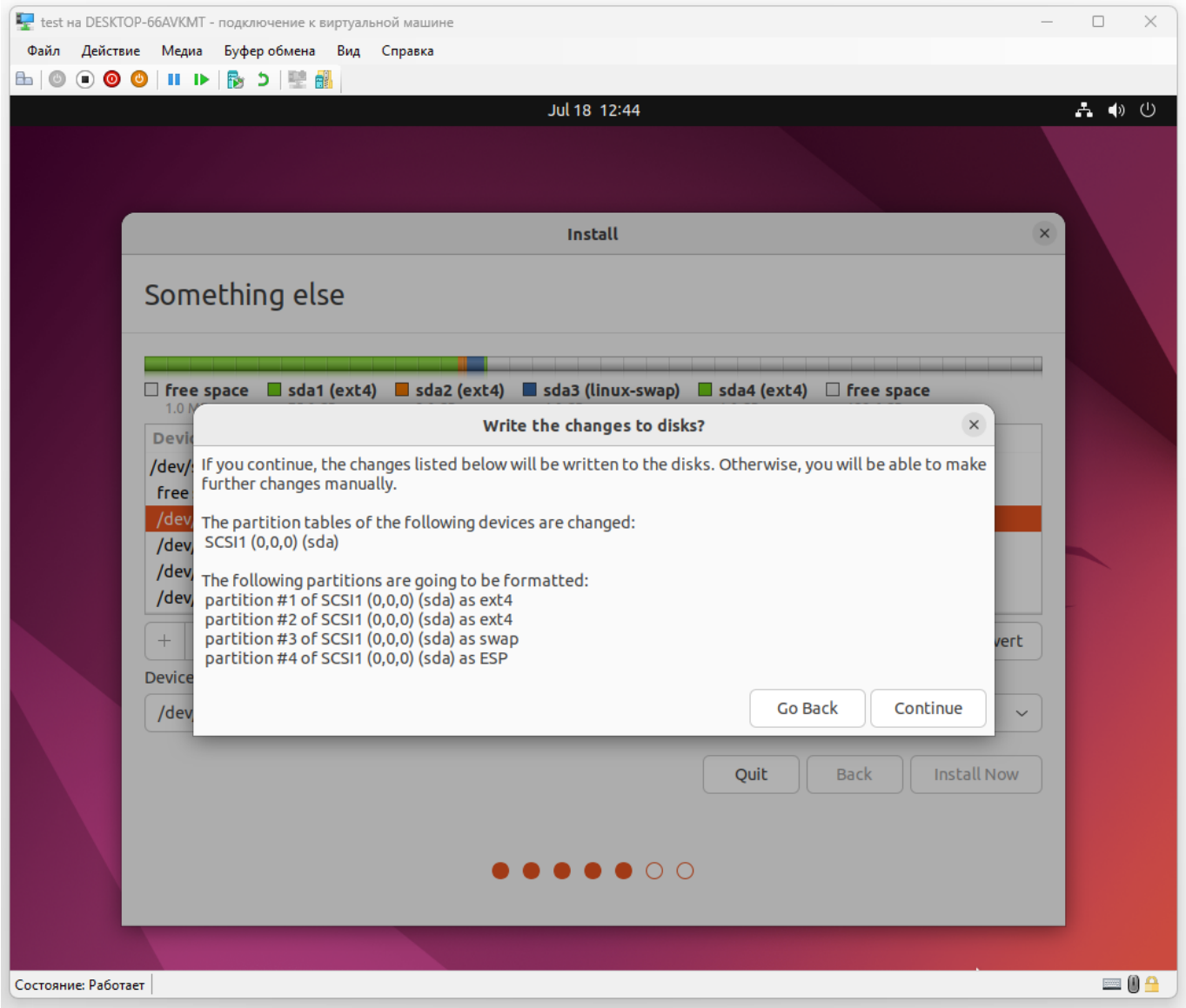
Создадим последний раздел размером **1Gb** для использования как - **EFI System Partition**.



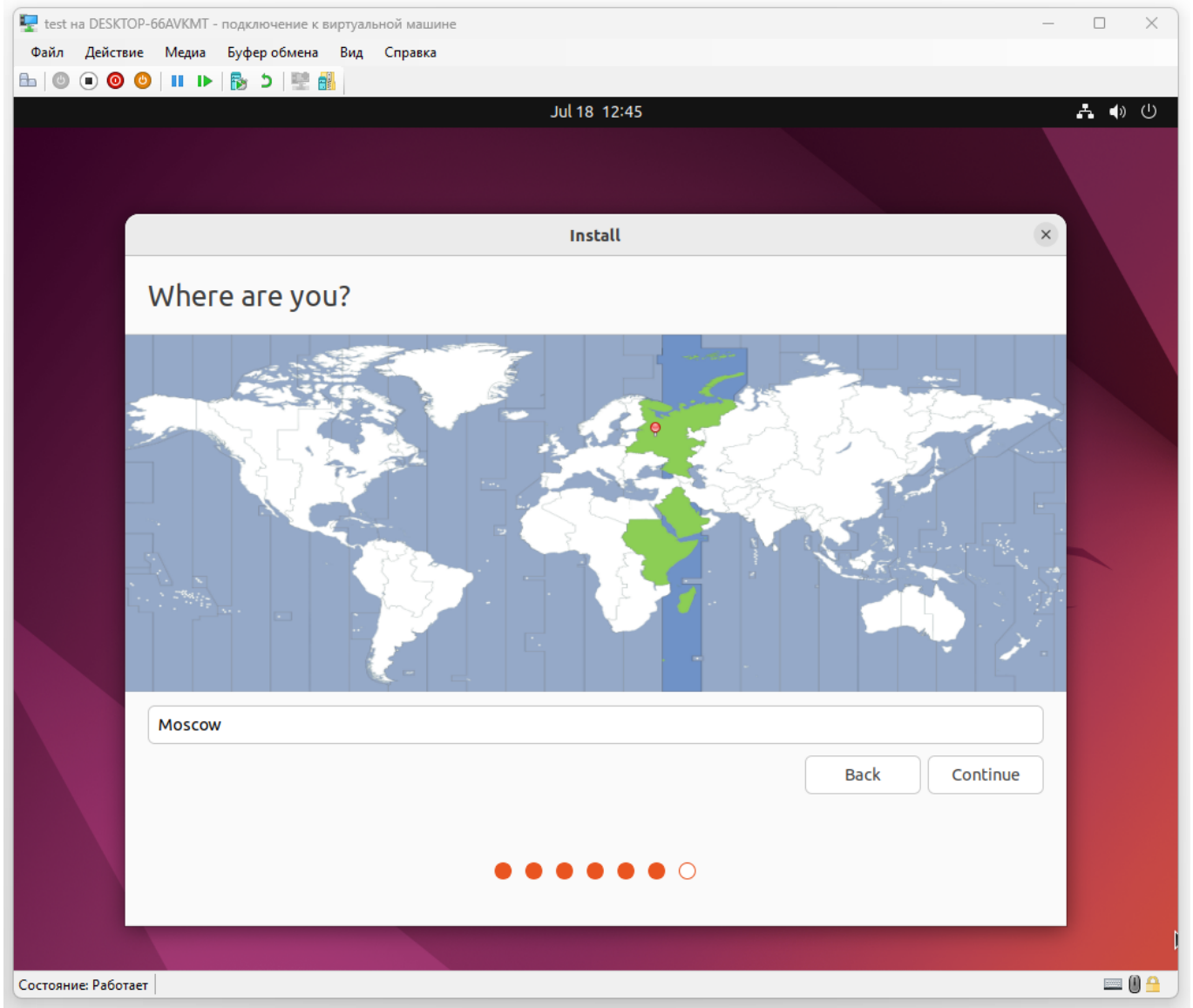
Перед нами новая таблица, с вновь созданными разделами и нераспределенное место **free space** размером **132.6Gb**, которое в дальнейшем нам пригодиться.



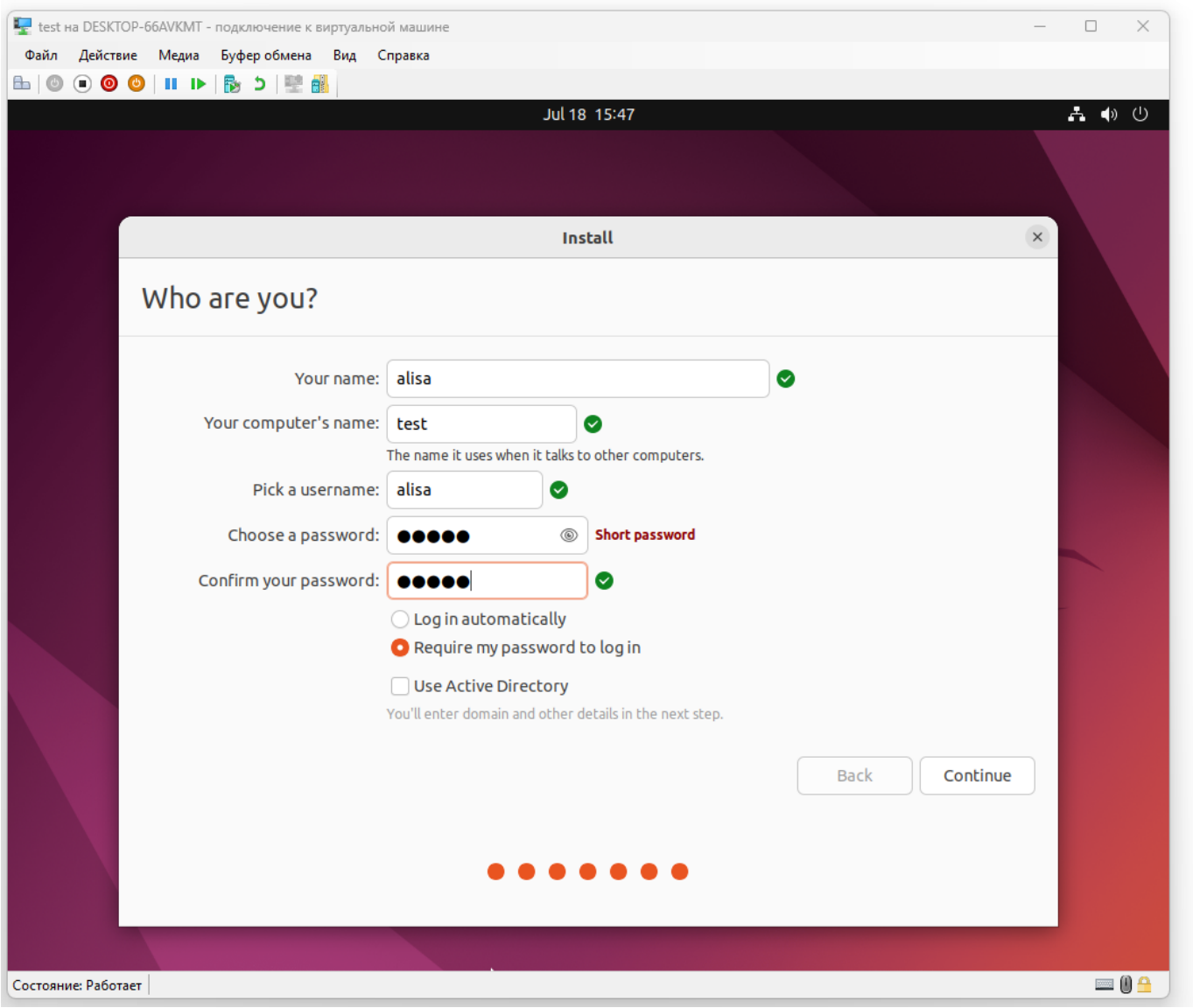
В окне **Device for boot loader installation** (Устройство для установки загрузчика) выбираем наш созданный раздел **EFI System Partition**. Жмем кнопку **install now** (Установить сейчас). Во всплывающем окне предупреждение **Write the changes to disk?**(Записать изменения на диски?). Нажмите кнопку **Continue** (Продолжить).



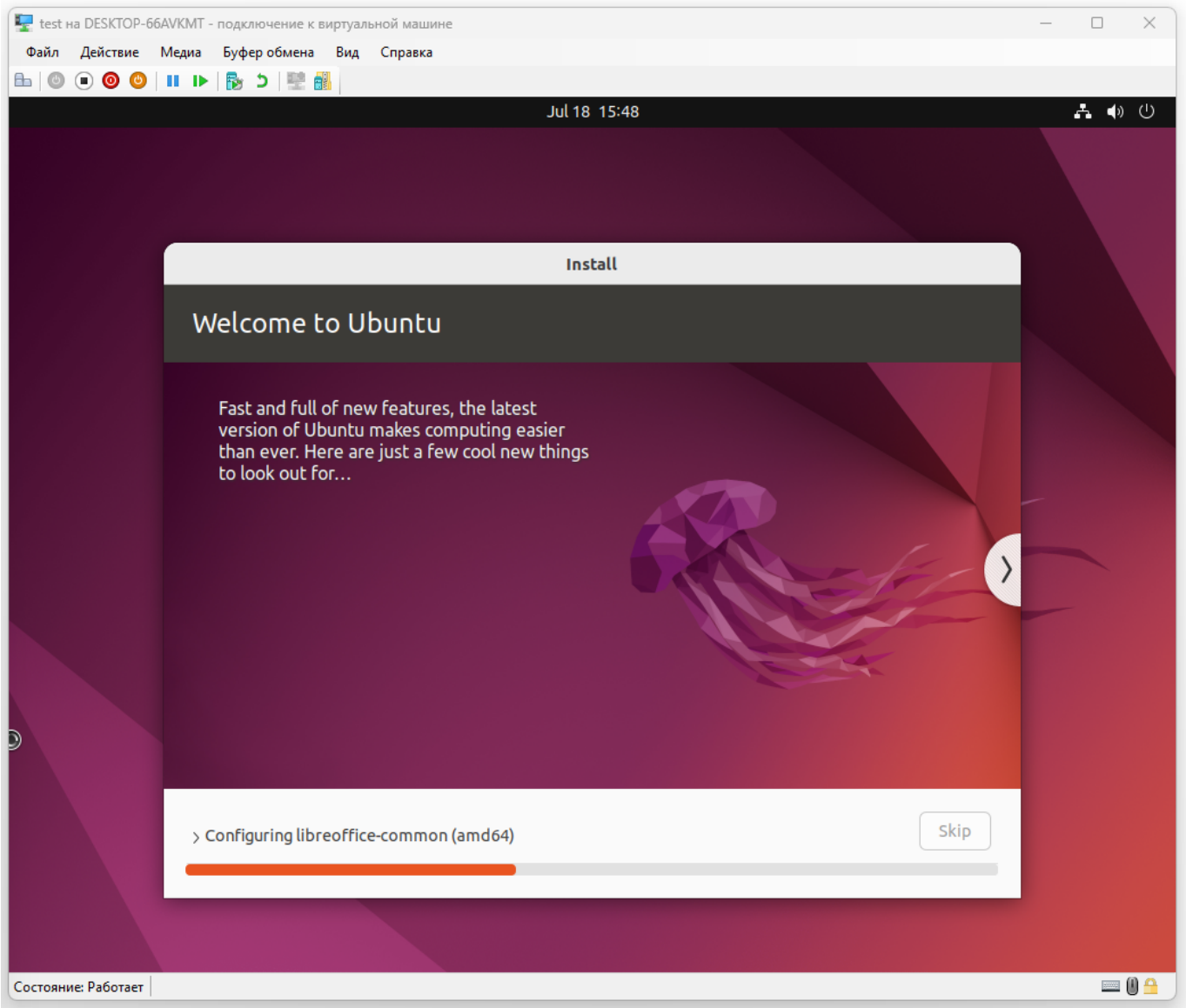
Выберите свой часовой пояс для корректной синхронизации времени



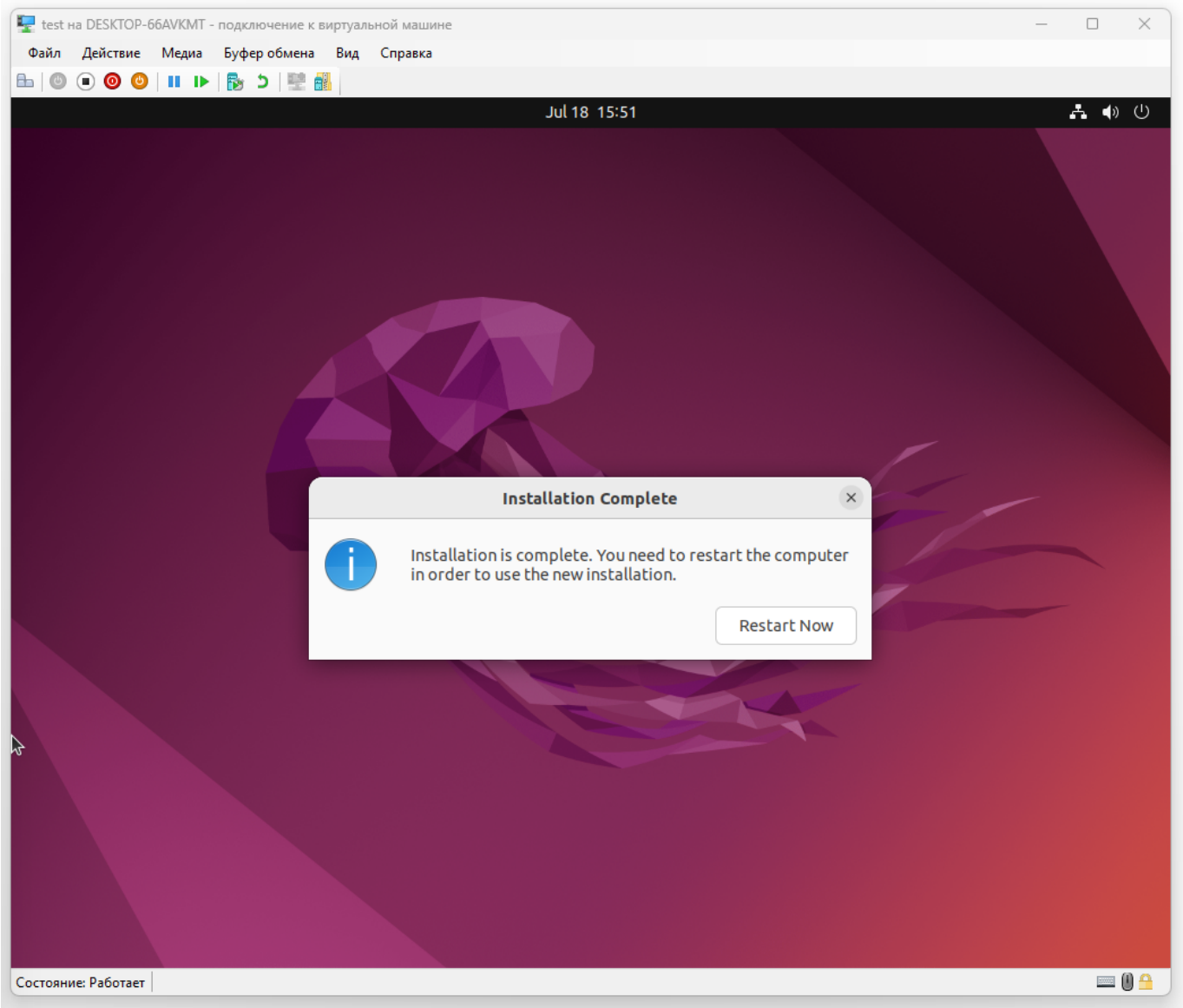
Тут необходимо указать имя компьютера, а также имя пользователя и пароль от имени которого вы будете использовать систему



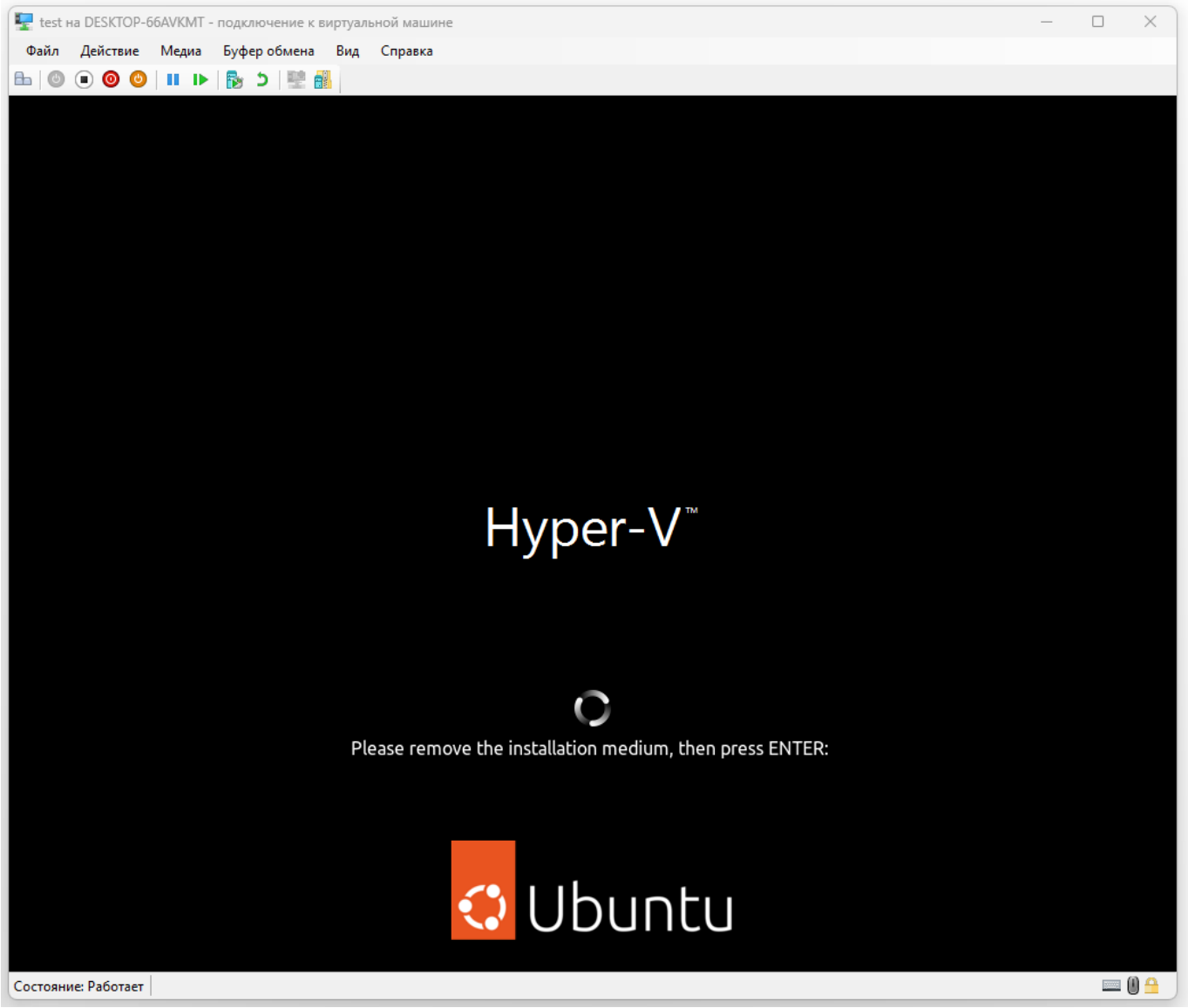
Дождитесь пока установка Ubuntu 22.04 завершится



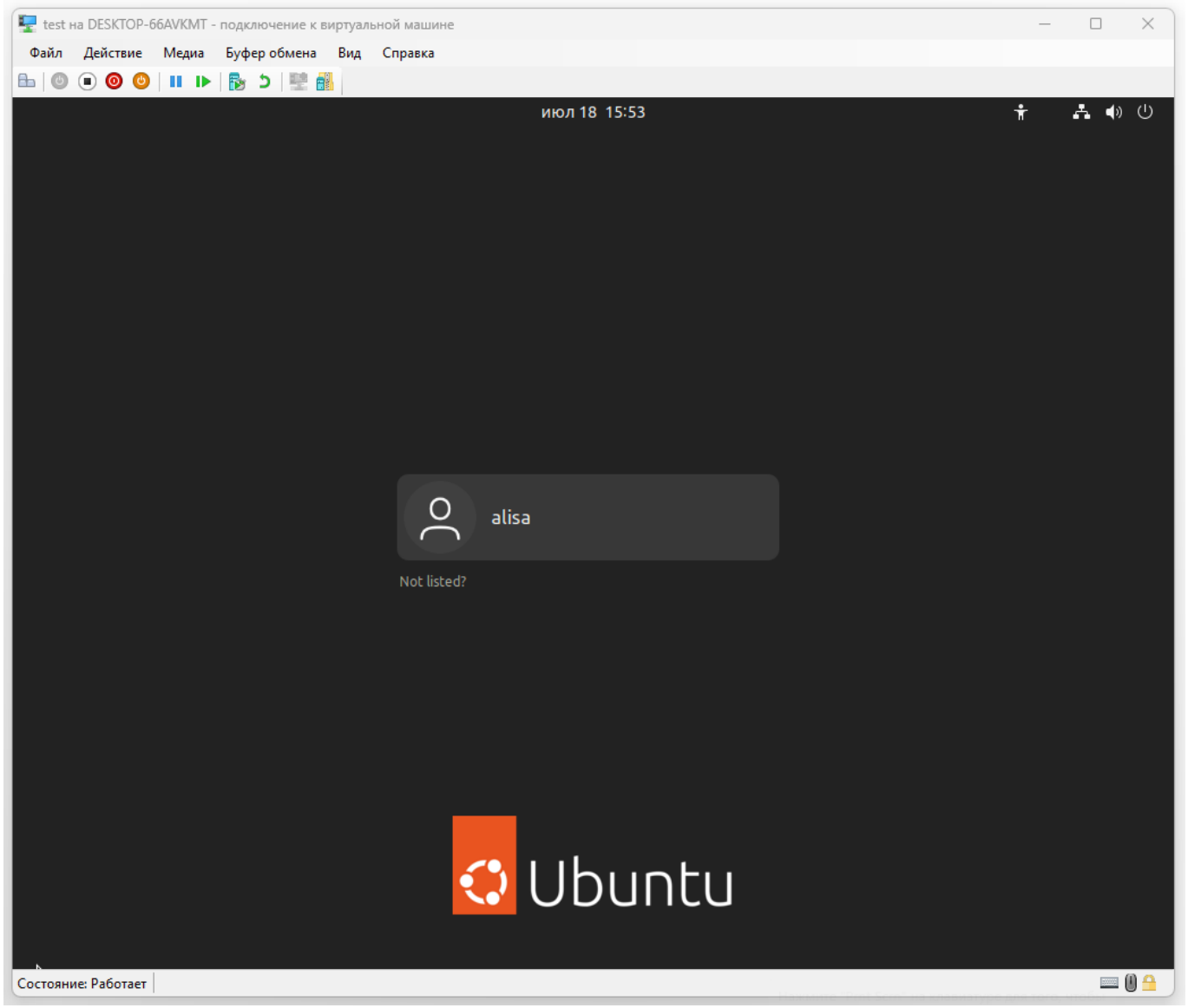
Когда установка будет завершена установщик предложит вам перезагрузить систему.



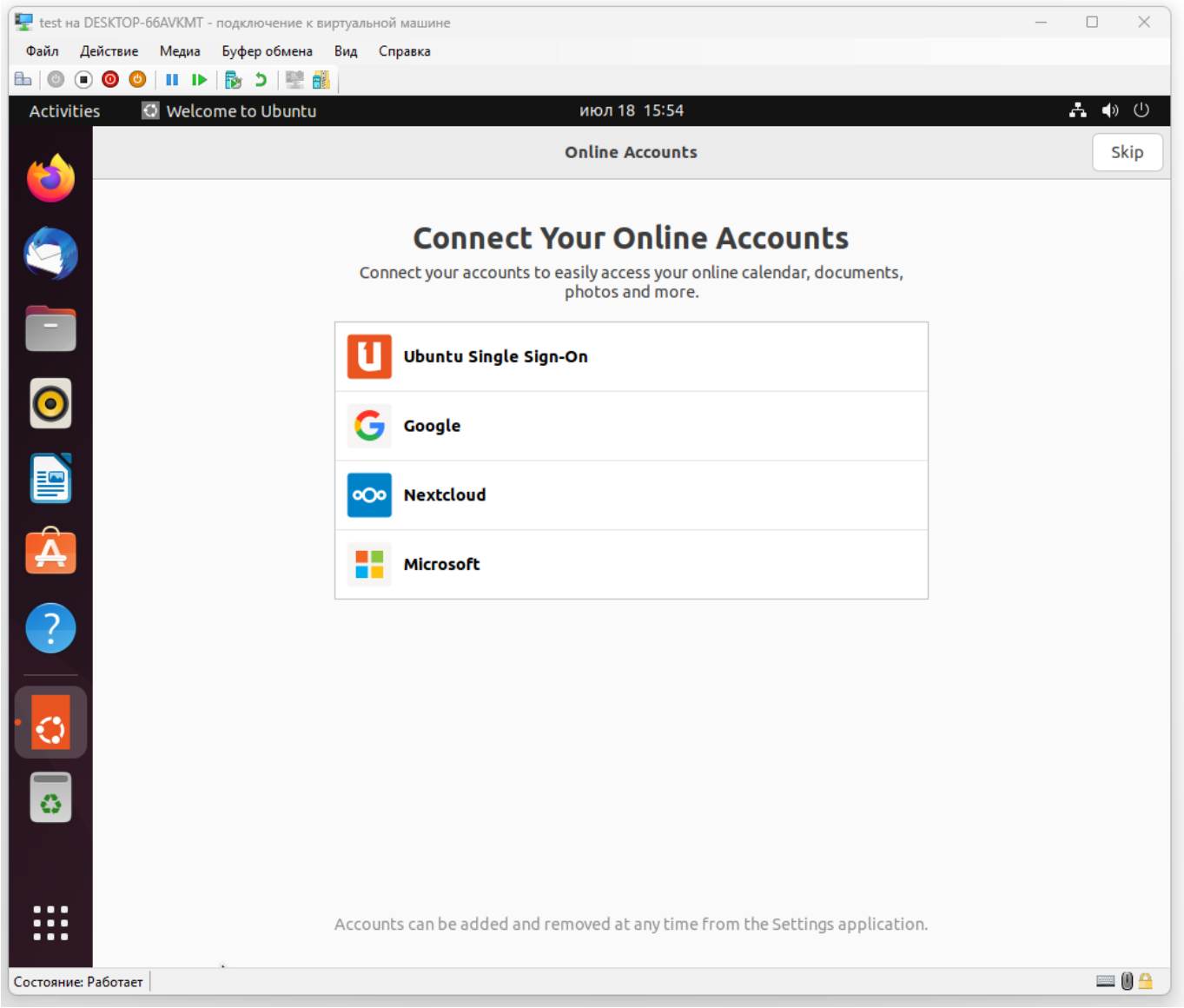
«Пожалуста извлеките установочный носитель и нажмите Enter». Просто жмем кнопку **Enter**



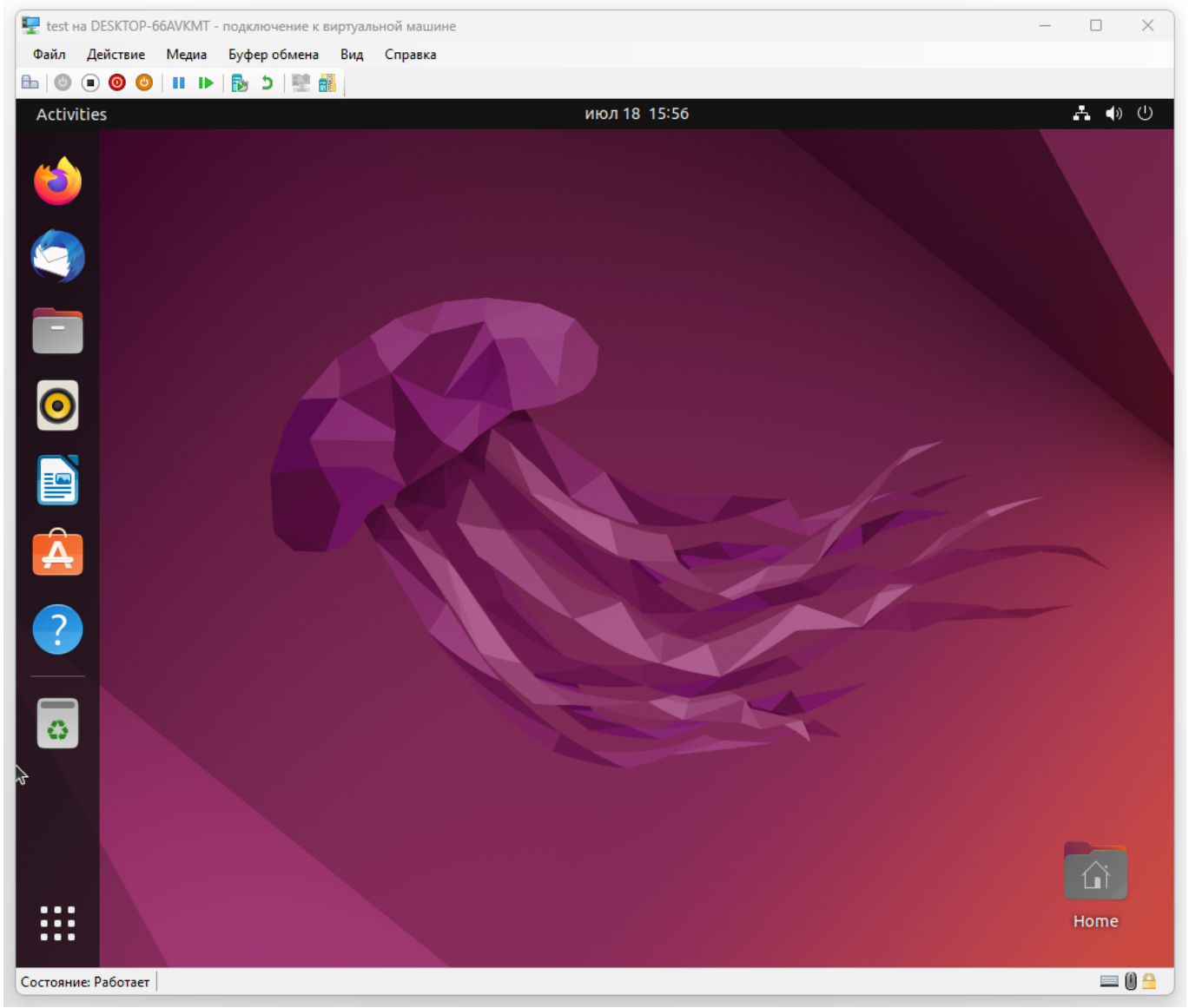
Выберите пользователя, которого создали ранее и введите его пароль



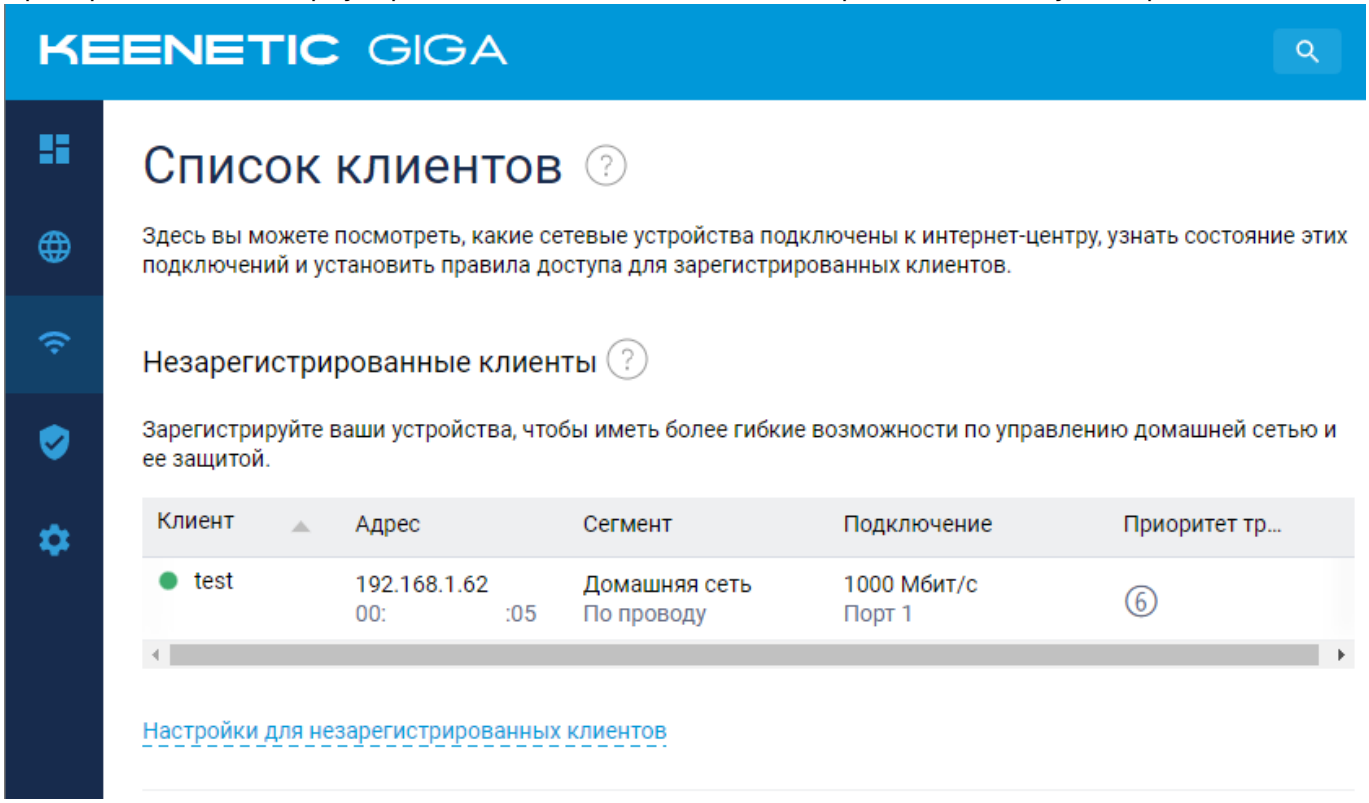
Нас встречает окно Welcom to Ubuntu



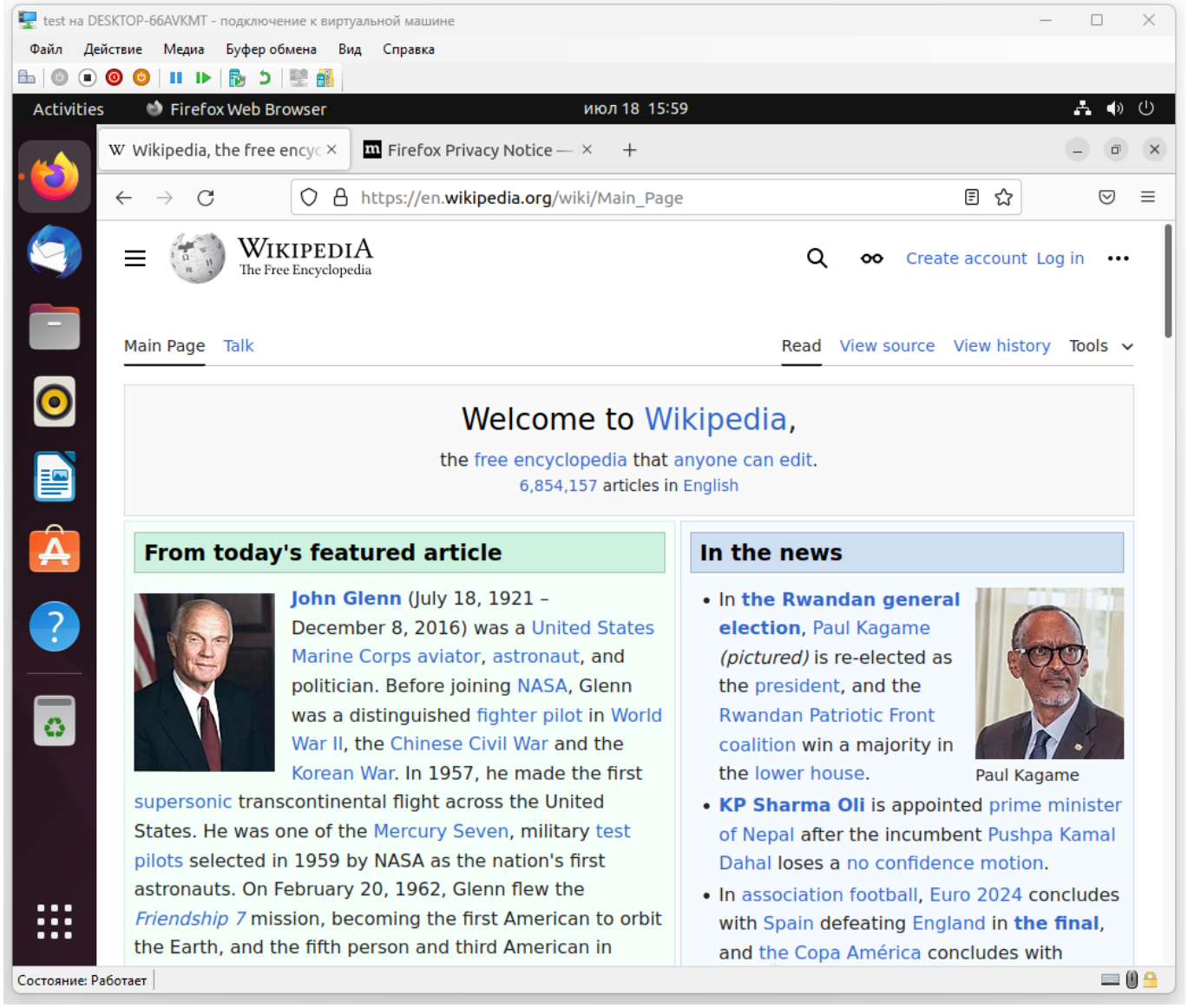
Закрываем все лишнее и попадаем на рабочий стол



Проверяем на нашем роуторе появление нового клиета и присвоенный ему IP-адрес.



В Ubuntu пробуем открыть любую страницу интернета, что подтвердит, что мы правильно выполнили настройки сети и интернета для виртуальной машины



Установка сервера OpenSSH в Ubuntu Linux на Hyper-V

Сначала обновите систему с помощью команды apt или apt-get :

```
sudo apt update
sudo apt upgrade
```

Чтобы установить пакет openssh-server, выполните:

```
sudo apt install openssh-server
```

```
alisa@test:~$ sudo apt install openssh-server
[sudo] password for alisa:
```

Убедитесь, что служба ssh запущена. Введите следующую команду systemctl:

```
sudo systemctl status ssh
```

Если сервер ssh не запущен, включите его и запустите следующим образом, введя команду systemctl:

```
sudo systemctl enable ssh
sudo systemctl start ssh
```

```
alisa@test:~$ sudo systemctl enable ssh
Synchronizing state of ssh.service with SysV service script with /lib/systemd/sy
stemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable ssh
```

Настройте брандмауэр и откройте порт 22.

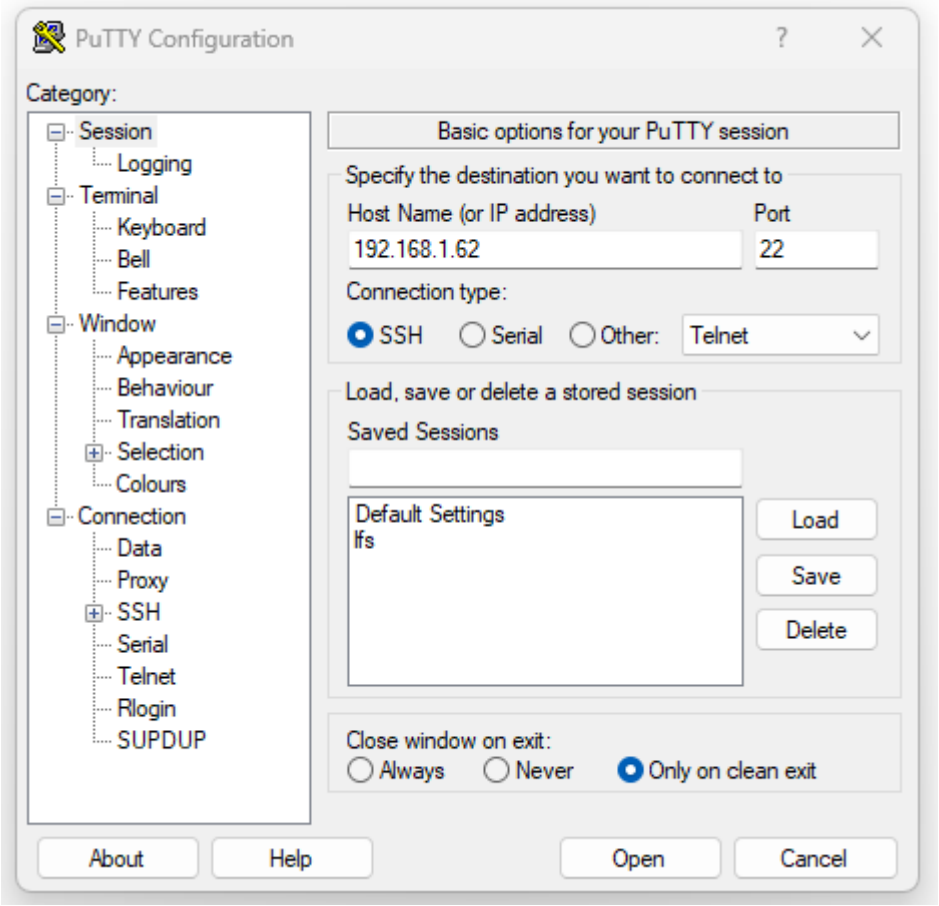
```
sudo ufw allow ssh
sudo ufw enable
sudo ufw status
```

```
alisa@test:~$ sudo systemctl status ssh
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
     Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset: e>
     Active: active (running) since Thu 2024-07-18 16:01:12 MSK; 2min 10s ago
       Docs: man:sshd(8)
             man:sshd_config(5)
   Main PID: 4574 (sshd)
      Tasks: 1 (limit: 4599)
     Memory: 1.7M
        CPU: 17ms
     CGroup: /system.slice/ssh.service
             └─4574 "sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups"

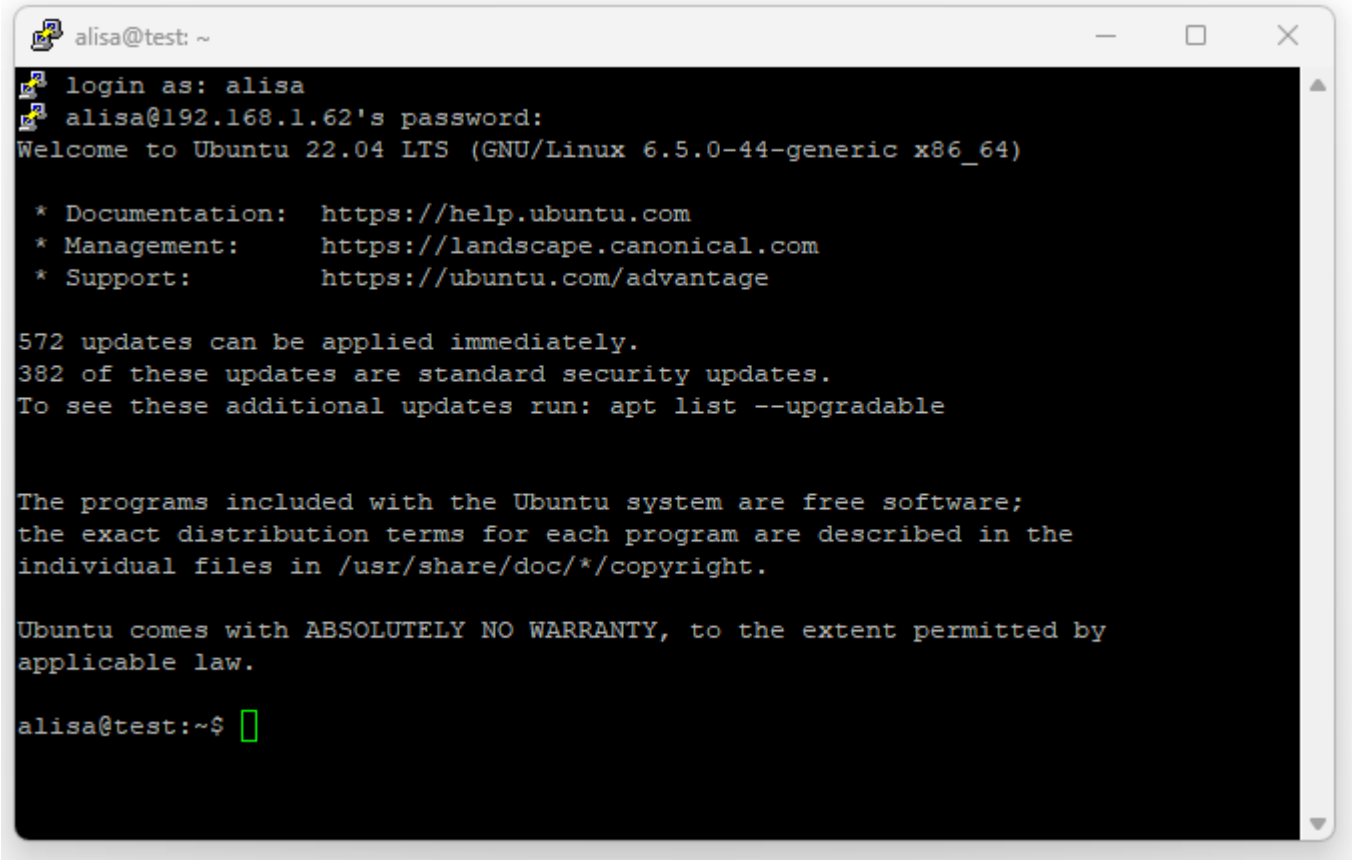
июл 18 16:01:12 test systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell server...
июл 18 16:01:12 test sshd[4574]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
июл 18 16:01:12 test sshd[4574]: Server listening on :: port 22.
июл 18 16:01:12 test systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell server.

alisa@test:~$ sudo ufw allow ssh
Rules updated
Rules updated (v6)
alisa@test:~$
```

Теперь вы можете войти в систему с вашего настольного компьютера



Результат подключения



From:
https://wwoss.ru/ - **worldwide open-source software**

Permanent link:
https://wwoss.ru/doku.php?id=software:microsoft:hyper_v

Last update: **2024/07/18 16:55**